Kazuistika: Diagnóza až pod mikroskopem - diseminovaná echinokokóza multilokulárního vzhledu s protoskolexy

Tomáš Jůza[1], Alena Jůzová[2], Tatiana Gajdošová[3]

[1] student, Masarykova univerzita – lékařská fakulta
[2] Patologicko-anatomické oddělení Svitavské nemocnice a. s., nyní důchodce
[3] Ústav patologie FN Brno

SUMMARY

Echinokokóza (hydatidóza) je závažná tkáňová parazitóza v České Republice vzácná, vyvolána Echinococcus granulosus nebo Echinococcus multilocularis. Oba druhy původců se liší v obvyklých druzích hostitelů během životního cyklu a i typickou formou léze. V obou případech bývají nejčastěji u člověka primárně postižena játra.
V našem případě při pitvě 81letého muže bylo prokázáno rozsáhlé postižení jater parazitární masou spongiózního vzhledu a navíc ještě ložiska echinokoka v pravé nadledvině prorůstáním per continuitatem a metastaticky v obou plicích. Mikroskopicky byly zachycené drobné cystické útvary s PAS-pozitivními laminárními membránami a v periferii jater a nadledviny s četnými protoskolexy.
Diagnóza echinokokózy byla určena až v mikroskopickém rozboru autoptického materiálu. Celkový vzhled a postup šíření masy odpovídal charakteristice aleveolární echinokokózy, avšak hojný výskyt protoskolexů v jaterních ložiscích je pro tento druh parazita vzácný. Přítomnost protoskolexů je obvyklá u E. granulosus, jehož typická jaterní ložiska jsou tvořena jednou větší cystou nebo i větším počtem menších cyst s výrazným ohraničením. Pro nedostupnost molekulárně diagnostických metod (PCR, imunohistochemie), které by zcela jednoznačně druhově určili původce, byl případ uzavřen pouze na základě typického histologického nálezu jako diseminovaná alveolární echinokokóza s raritním výskytem protoskolexů s možnou souvislostí s imunosupresivní terapií.
V posledních deseti letech bylo popsáno v České republice asi deset případů alveolární echinokokózy u žijících pacientů, většina s předpokládaným původem nákazy na našem území.

Klíčová slova: echinokokóza – hydatidóza – Echinococcus multilocularis – Echinococcus granulosus – protoskolexy

Case report: Diagnosis under the microscope - disseminated echninococcosis, the multilocular form with protoscoleces

SUMMARY

Echinococcosis (hydatidosis) is a rare severe tissue parasitosis. In the Czech Republic it is caused by two species of tapeworm: Echinococcus granulosus or Echinococcus multilocularis. The species differ in both their usual hosts during their life cycle as well as in the typical form of lesions in infested tissues. In both cases the liver is the most common primary infested organ.
We describe an autopsy case of a massive hepatic parasitic lesion in an 81 year-old man. There were metastatic parasitic cysts in both lungs and the hepatic mass spread per continuitatem in the right adrenal gland. The lesion was microscopically represented by small cystic forms with PAS positive laminar membranes and frequent occurrence of protoscoleces in the peripheral parts of the liver and the adrenal gland.
The diagnosis of echinococcosis was settled after microscopic exploration of necroptic material. The overall appearance and pattern of spreading corresponded to alveolar echinococcosis, however the massive presence of protoscoleces in the liver is very rare for E. multilocularis. Protoscoleces are usually found in infections caused by E. granulosus. Cystic echinococcosis typically presents with one larger cyst or a small number of bigger cysts with prominent fibrous rim. Because of the unavailability of molecular diagnostic methods (PCR, immunohistochemistry), that are able to distinguish individual species of parasite, the case was closed according to the typical histological findings as disseminated alveolar echinococcosis with the rare appearance of protoscoleces with possible association with immunosuppressive therapy.
We have found about ten other cases of alveolar echinococcosis published in last ten years in the Czech Republic. All these cases were diagnosed in living patients. It is assumed that most of these patients were infected in the vicinity of their homes.

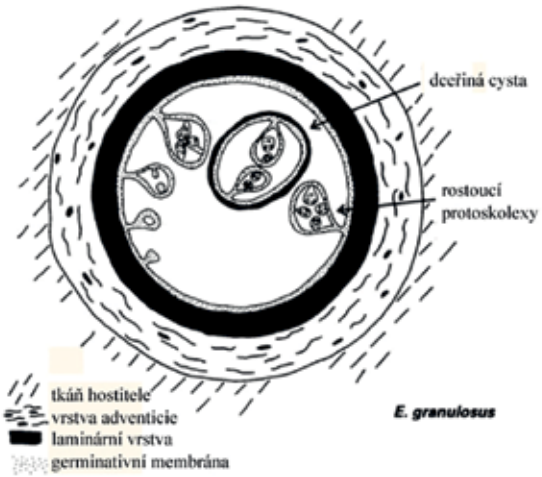
Keywords: echinococcosis – hydatidosis – Echinococcus multilocularis – Echinococcus granulosus – protoscoleces

Cesk Patol 2016; 52(3): 168–172

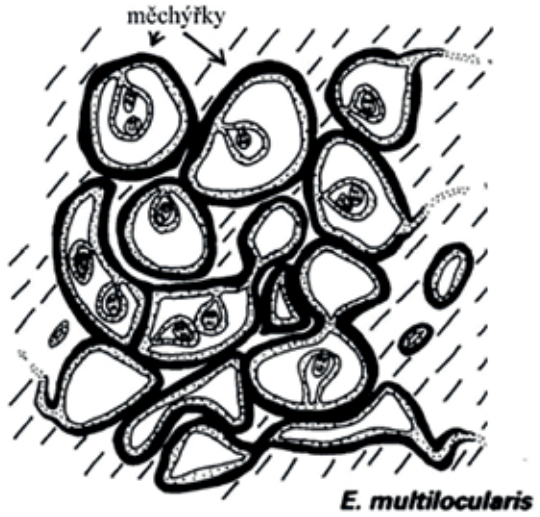
✉ ***Adresa pro elektronickou korespondenci:***
Tomáš Jůza
394007@mail.muni.cz
tomastjuza@gmail.com

✉ ***Adresa pro korespondenci:***
MUDr. Alena Jůzová
Zahradní 10, 568 02 Svitavy
tel: 461 533 978
email: azuja@seznam.cz

Echinokokóza (hydatidóza) unilokulární (cystická) způsobená Echinococcus granulosus (hydatidosus, cysticus), česky měchožil zhoubný, se projevuje obrazem typické jaterní hydatidové cysty až 30 cm i více v průměru s výrazným vazivovým lemem, často obsahující i dceřiné cysty. Stěna ložiska se skládá z acelulární hyaloidní membrány až 1 mm silné složené z lamel kyselých a neutrálních mukosubstancí a bílkovinné složky, vnitřní plochu cysty vystýlá syncytiální jaderná germinativní (zárodečná) vrstva produkující zárodečné váčky, v nichž se vyvíjejí protoskolexy (100 µm v průřezu, ovoidního tvaru s dvěma řadami



Obr. 1. Schéma ložiska E. Granulosus (Podle Eckert J. (2001) WHO/OIE manual on Echinococcosis in humans and animals: a zoonosis of global concern).



Obr. 2. Schéma ložiska E. Multilocularis (Podle Eckert J. (2001) WHO/OIE manual on Echinococcosis in humans and animals: a zoonosis of global concern).

háčků a přísavkou) (obr. 1). Reakce tkáně v okolí zahrnuje obvykle vrstvu granulační tkáně, u prasklých či odumřelých cyst i velké mnohojaderné buňky cizotělesné reakce. Mezi možné morfologické formy patří i multicystická forma charakterizovaná konglomeráty menších cyst uzavřených ve fibrózním stromatu. Životní cyklus je dvojhostitelský se psem a dalšími druhy šelem jako definitivními hostiteli a širokým druhovým spektrem mezihostitelů včetně člověka, především však kopytníků.

Alveolární echinokokóza (alveolární hydatidóza, alveolokokóza; AE), jejímž původcem je Echinococcus multilocularis (Alveolococcus multilocularis), českou terminologií měchožil větvený, je vzácná a závažná zoonóza. Definitivním hostitelem této tasemnice jsou lišky, u nichž je promořenost sledována, dále psi a kočky. Mezi mezihostitele patří především hlodavci. V napadených játrech člověka se nachází spongiformní parazitární útvar rozrůstající se do okolí jako maligní metastazující nádor. V centrální část podléhá nekróze, při periferii proliferuje bez výrazného vazivového opouzdření. Mikroskopicky je charakterizovaná dutinkami s PAS pozitivní laminární membránou, germinativní membrána a protoskolexy se u člověka vyskytují zřídka, člověk není ideálním hostitelem. Parazit se může metastaticky šířit i do jiných orgánů, např. do plic, mozku a kostní dřeně (obr. 2). Lidské tělo na rostoucí útvary reaguje chronickým zánětem, obrovskobuněčnou reakcí a proliferací fibrózního vaziva.

Člověk se nakazí pozřením vajíčka, ze kterého se ve střevě uvolní larva, ta proniká přes střevní stěnu do krevního řečiště, odkud je nejčastěji zanesena do jater (1-5).

POPIS PŘÍPADU

Klinický nález

81letý muž byl přijat do nemocnice pro progredující dušnost. Léčen prednisonem a metotrexátem pro revmatoidní artritidu. Pracoval v zemědělství jako traktorista na Jevíčsku. Na CT hrudníku popisováno ložisko vpravo bazálně 11mm. Ultrazvuk břicha: játra – levý lalok dorzálně dvě septované cysty velikosti 18 a 11 mm. V pravém laloku nehomogenně hyperechogenní ložisko s kalcifikáty, avaskulární, nepravidelného tvaru, velikosti orientačně 90 x 90 mm. Se závěrem: v pravém laloku sledovaný infarkt, stacionární dvě cysty v levém laloku. Pacient zmírá 19. den hospitalizace s diagnózami: atypická pneumonie – příčina smrti a základní onemocnění, dále močová infekce a ischemická choroba srdeční.

Pitevní nález makroskopický

Játra přiměřené velikosti, v oblasti levého laloku 2 drobnější cysty s tenkou stěnou, v pravém laloku rozsáhlá infiltrace velikosti až 10 cm v největším rozměru, popisována jako nádorová. Tento tumor je šedorůžovo nažloutlý s četnými drobnými dutinkami, na řezu tuhý, okrajově z něho vybíhají další drobounká ložiska (obr. 3). K pravému laloku je přirostlá pravá nadledvina, která je z větší části infiltrována tumorem obdobného vzhledu. Z nadledviny je patrný místy pouze jemný okrový proužek kory. Nádorová masa je velmi nezvyklého mnohodutinového vzhledu. Jinde povrch jater hladký lesklý, barvy hnědočervené, na řezu mimo tumor jsou játra obvyklé kresby, překrvena.

Plíce jsou tužší. Místy na plíci jsou hmatné povrchové drobné uzlíky velikosti maximálně do 1 cm, na řezu barvy bělavé až lehce nažloutlé – možná metastázy. Na řezu je plíce našedlá, až červenofialová, vlhká.

Srdce s mírně zbytnělou levou komorou a mírně rozšířenou komorou pravou, v oblasti zadní stěny levé komory v horní části je ložisko bledší v rozsahu asi 4 cm. Foramen ovale štěrbinovitě prostupné. Ramus descendens a ramus circumflexus místy zúžen ateromatózním plátem, pravá koronární arterie, jemná, zúžená mírně při odstupu. Aorta hned ve své vzestupné části výrazněji rozšířená, dále jen místy s ateromatózními pláty, při bifurkaci abdominální aorty kalcifikáty.

V hltanu dekubitus délky 2 cm šířky asi 5 mm a v dolní části jícnu defekt podobných rozměrů (klinici uvádí výživu nasogas-

Obr. 3. Makroskopický snímek mnohadutinkového ložiska v játrech, vlevo nahoře přirostlá infestovaná pravá nadledvina.

trickou sondou). V dolní části žaludku dvě výrazněji překrvená ložiska velikosti asi 5 mm.

Prostata přiměřené velikosti, na řezu našedlá, uzlovité stavby. Ostatní orgány bez významnějších patologických změn.

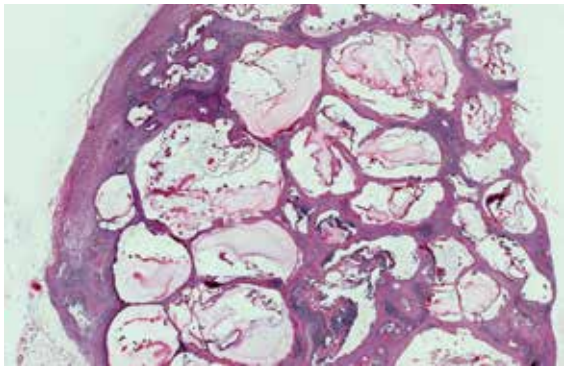
Po pitvě stanovena diagnóza zhoubný tumor jater šířící se do pravé nadledviny s rozsevem do plic.

Histologický nález

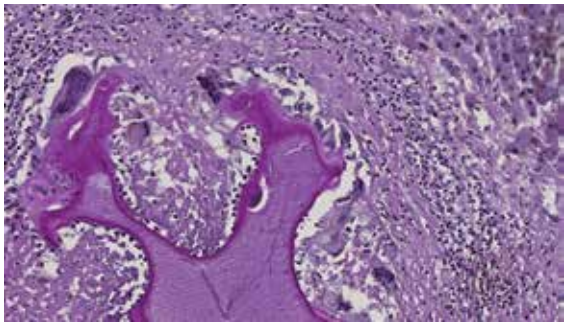
Histologicky má útvar v játrech spongiformní vzhled. Dutiny mají eozinofilní stěnu (obr. 4). V centrální části je ložisko nekrotické, dutiny jsou bez protoskolexů, PAS pozitivní laminární membrána je však přítomná. Okolí dutin je prostoupeno nespecifickou zánětlivou reakcí s neutrofilními granulocyty a kulatobuněčnou celulizací, místy cizotělesné mnohojaderné buňky (obr. 5). V centrálnějších částech ložiska lze pozorovat i více vaziva, některé dutiny a laminární membrány jsou zde kolabované. Ložisko se šíří periferně, kde na okrajích již nacházíme v dutinách četnější protoskolexy (obr. 6, 7) a minimum až žádnou zánětlivou reakci v okolí. Parazit proliferuje periferně per continuitatem do pravé nadledviny, kde jsou čerstvé struktury s četnými protoskolexy. Jinde jsou játra překrvená místy zachycena nepravidelná drobnokapénková steatóza, dále také zastižena cysta s kubickou výstelkou a tenkou vazivovou stěnou s ojedinělou kalcifikací.

Mikroskopicky jsou subpleurální ložiska v plicích nekrotická. V ložiscích nekrózy ojediněle patrny dutiny s eosinofilní stěnou a PAS pozitivní laminární membránou (obr. 8). Protoskolexy nezastiženy. V okolí se nachází široký lem nespecifické granulační tkáně s hojnou smíšenou celulizací, ojediněle s ložisky mnohojaderných cizotělesných buněk. Jinde je plíce překrvená kolabovaná, místy emfyzém, antrakóza.

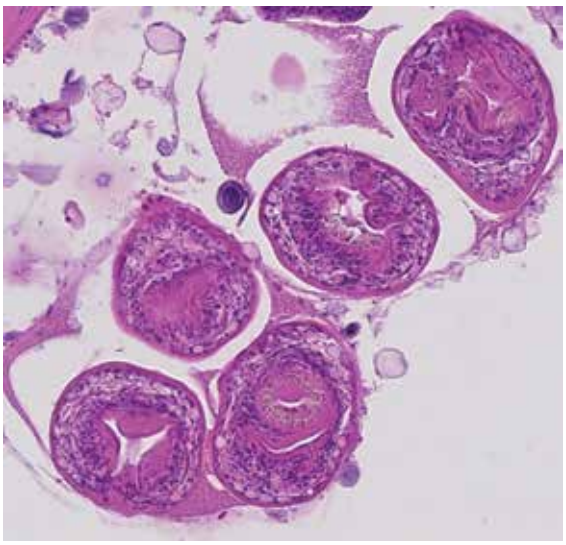
Ve stěně levé i pravé srdeční komory nalezena fibróza, lipomatóza a místy zvlněná vlákna. Levá komora též lokálně hypertrofie. Ve vzestupné aortě se nachází nezánětlivé aneuryzma.



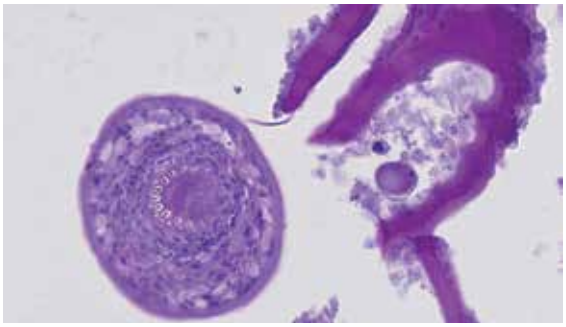
Obr. 4. Ložisko v játrech a přilehlé nadledvině, cysty se zárodečnými membránami a skolexy. Barveno hematoxylinem eozinem (zvětšení 10x).



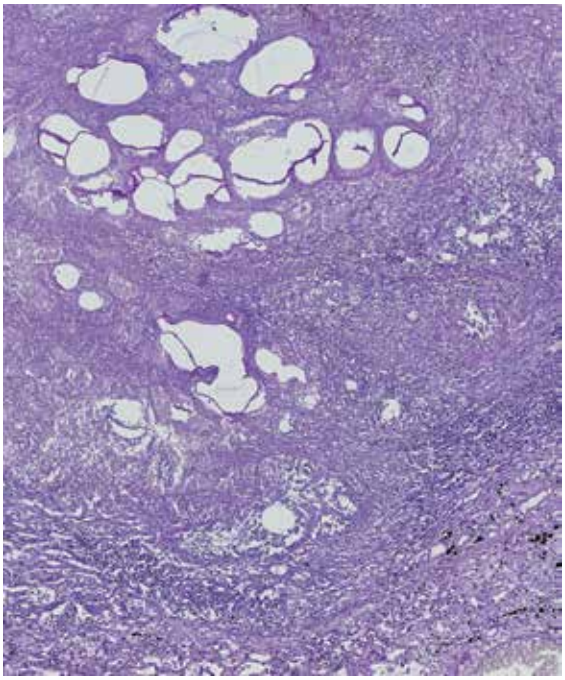
Obr. 5. Detail kolabované cysty s PAS pozitivní zárodečnou membránou a obrovskobuněčnou cizotělesnou reakcí v játrech. Barveno PAS (zvětšení 400x).



Obr. 6. Skupina protoskolexů v různých úrovní a úhlu řezu z cysty v játrech. Barveno hematoxylinem eozinem (zvětšení 400x).



Obr. 7. Detail skolexu s háčky a fragmentu PAS pozitivní laminární membrány. Barveno PAS (zvětšení 400x).



Obr. 8. Ložisko cyst s PAS pozitivními membránami obklopené granulační tkání v pravé plíci. Barveno PAS (zvětšení 100x).

V dekubitu hltanu na povrchu zachycené kandidy (Gram +, PAS+, Grocott +), dále infiltrace polynukleáry hluboko do vaziva. Jícen je s defektem epitelu s polynukleáry na povrchu s kandidou (Gram +, PAS+, Grocott +). Žaludeční sliznice je překrvená s ložiskem prokrvácení na povrchu.

V prostatě pozorována adenomyomatózní hypertrofie.

Diagnostický závěr po histologickém vyšetření: Echinococcus multilocularis pravého laloku jater a pravé nadledviny s rozsevem do plic.

DISKUZE

Intravitální diferenciální diagnostika echinokokóz má zásadní význam pro následné léčebné postupy a prognózu pacienta. Hlavní uplatnění zde má vyšetření zobrazovacími metodami: ultrazvuk, CT, případně magnetická rezonance, dále imunochemické metody (ELISA, imunoblot) a pro definitivní určení diagnostická punkce, či biopsie v možné kombinaci s PCR (5).

Nález zobrazovacích metod pro hydatidovou cystu je obtížné odlišit od obrazu např. prosté jaterní cysty, neorganizovaného hematomu, amébového jaterního abscesu nebo nekrotického nádoru. Nejvíce podezřelé jsou unilokulární anechogenní kulaté či oválné léze s viditelnou stěnou a vločkovitými inkluzemi nebo plovoucími laminárními membránami, multivesikální a multiseptované cysty a cysty obsahující dceřiné váčky voštinovitého vzhledu.

Obraz alveolární formy je typický heterogenními hypodenzními masami často asociovanými s nekrotickými dutinami, okraje léze jsou nepravidelné bez dobře definovatelné stěny, často se nalézají kalcifikace, mohou být i patrny diskrepance mezi výsledy vyšetření CT a ultrazvuku (5). Vzhledem tedy imituje nádor i metastatický, viz také analogická klasifikace PNM (P = parazitická masa v játrech, N = zasažení sousedních orgánů, M = metastázy)(5,6).

Z invazivních metod umožňujících získat vzorek přímo z ložiska se doporučuje ultrazvukem naváděná tenkojehlová punkce. Získaný materiál slouží mimo jiné i k detekci přítomnosti parazita metodou PCR (5,7).

Imunochemické metody využívající sérum pacienta zahrnují dnes především metodu ELISA a Western blot. Jednou z možností je detekce specifických IgG protilátek proti dominantnímu parazitickému antigenu Em2+ (E. multilocularis). Western blot vyšetření testuje přítomnost specifických protilátek proti echinokokovým antigenům o různých molekulových hmotnostech a náležitosti k jednotlivým druhům parazita. Antiparazitární protilátky však nemusí být ve všech případech přítomny. Polymerázová řetězová reakce detekující přímo sekvence nukleových kyselin patogenu z tkáňových vzorků léze může využívat přímo druhově specifických primerů, či mitochondriální gen pro 12S podjednotku ribozomu, který při užití konkrétního primeru má rozdílnou délku u E. granulosus a E. multilocularis (7).

Pro nemožnost použití molekulárních metod diagnostiky jsme případ uzavřeli jako diseminovanou alevolární echinokokózu s raritním výskytem protoskolexů. Histologický obraz je zcela typický pro alveolární hydatidózu. I když někteří autoři (4,8) uvádějí v játrech výskyt pouze sterilních cyst, jiní připouští možný vzácný výskyt protoskolexů u člověka (1,2,5). Podobné pozorování měl i Virchow u svých prvopopisů této nemoci (9).

V české literatuře jsme bohužel nenašli další nekroptický případ. Zprávy námi nalezené v publikacích (10,11) se týkaly diagnózy u žijících pacientů, většinou v poslední době u mladších jedinců. První případ na území České republiky z roku 1979 (12) a dále v posledních deseti letech dalších asi deset případů (10,11). Ve většině byly považovány za autochtonní nákazy.

Narůstající tendence výskytu je dávána do souvislosti s rostoucí populací lišek a jejich většímu urbanistickému chování, díky vakcinaci proti vzteklině. V literatuře je uváděna promořenost liščí populace na našem území průměrně 53 % (13).

Lokalizace parazitárních cyst v játrech je zcela nejčastější primární ložisko, sekundární hematogenní šíření do plic je též poměrně časté. Výskyt infestace v nadledvině je již vzácnější, v našem případě se jedná a postupné prorůstání z jater, ale i primární zasažení tohoto orgánu bylo popsáno (14).

Lze předpokládat souvislost progrese onemocnění s imunosupresivní léčbou, v našem případě prednison a metotrexát na revmatoidní artitidu. Podobné nálezy progrese onemocnění v souvislosti s potlačením imunitního systému popsány v kazuistikách (15-17).

Z epidemiologického hlediska stojí za zmínku to, že zemřelý pracoval v zemědělství, což dle WHO je nejrizikovější povolání pro echinokokovou infekci (5).

Námi popisovaný nález se shoduje s obrazem alveolární echinokokózy navíc se zcela raritním záchytem protoskolexů. V tomto případě byla diagnóza bohužel až posmrtná.

PODĚKOVÁNÍ

Autoři děkují primáři MUDr. Tomáši Čížkovi a pracovníkům Patologicko-anatomického oddělení Svitavské nemocnice za možnost případ zpracovat a Ústavu patologie FN Brno za technickou podporu při zhotovení snímků histologických preparátů.

PROHLÁŠENÍ

Autor práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou. Toto prohlášení se týká i všech spoluautorů.

LITERATURA

1. **Votava M.** Lékařská mikrobiologie speciální. (1. vyd). Brno: NEPTUN; 2003: 418-420.
2. **Jírovec O**. a spol. Parazitologie pro lékaře (3. vyd). Praha: Avicenum; 1977: 528-535.
3. **Jíra J.** Lékařská helmintologie Helmintoparazitární nemoci. Praha: Galén; 1998: 187-208.
4. **Burt AD, Portmann BC, Ferrell LD.** MacSween ' s Pathology of the Liver, (6th edn). Edinburgh: Elsevier; 2013: 437-438.
5. **Eckert J.** WHO/OIE manual on Echinococcosis in humans and animals: a zoonosis of global concern. Paris: World Organisation for Animal Health; 2001.
6. **Kern P, Wen H, Sato N, et al.** WHO classification of alveolar echinococcosis: Principles and application. *Parasitol Int* 2006; 55: Supplement: S283–S287.
7. **Kinčeková J, Hrčková G, Szabadošová V, et al.** Využitie PCR analýzy pre diagnostiku pacientov s alveolárnou echinokokózou pečene. *Čes a Slov Gastroent a Hepatol* 2007; 61(6): 304-308.
8. **Jura H, Bader A, Hartmann M, Maschek H, Frosch M.** Hepatic tissue culture model for study of host-parasite interactions in alveolar echinococcosis. *Infect Immun* 1996; 64(9): 3484-3490.
9. **Tappe D, Frosch M.** Rudolf Virchow and the recognition of alveolar echinococcosis, 1850s. *Emerg Infect Dis* 2007; 13(5): 732-735.
10. **Hozáková-Lukáčová L, Kolářová L, Rožnovský L et al.** Alveolární echinokokóza - nově se objevující onemocnění? *Čas Lék čes* 2009; 148(3) : 132-136.
11. **Hozáková L, Capulič I.** Zkušenosti s alveolární a cystickou echinokokózou. *Seminář Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP, Společnost infekčního lékařství ČLS JEP, Česká parazitologická společnost echinokokové infekce* 2014, http://www.parazitologie.cz/akce/doc/sbornik/2014%20seminar%20v%20LD_Hydatidoza.pdf
12. **Šlais J, Mádle A, Vaňka K, et al**. Alveolární hydatidóza diagnostikovaná punkční jaterní biopsií. *Čas Lék čes* 1979, 118(15): 472-475.

13. **Pavlásek I, Horyna B, Chalupský J, Kolářová L, Ritter J.** Výskyt Echinococcus multilocularis u lišek v České republice. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 1997; 46(4): 158–162.
14. **Huang M, Zheng H.** Primary alveolar echinococcosis (Echinococcus multilocularis) of the adrenal gland: report of two cases. *Int J Infect Dis* 2013; 17(8): e653–655.
15. **Skiepko R, Zietkowski Z, Skiepko U, Tomasiak-Lozowska MM, Bodzenta-Lukaszyk A.** Echinococcus multilocularis Infection in a Patient Treated With Omalizumab. *Investig Allergol Clin Immunol* 2013; 23(3): 197-211.
16. **Geyer M, Wilpert J, Wiech T, et al.** Rapidly progressive hepatic alveolar echinococcosis in an ABO-incompatible renal transplant recipient. *Transpl Infect Dis* 2011; 13(3): 278–284.
17. **Dražilová S, Kinčeková J, Beňa Ľ et al.** Alveolar echinococcosis in patient after cadaveric kidney transplantation. *Helminthologia* 2011; 48(4): 229-236.

K životnému jubileu prof. MUDr. Štefana Kopeckého, PhD.

Život je poskladaný z mnohých malých dní, ktoré prinášajú svoje radosti aj bežné starosti. Z času na čas však príde v živote každého človeka deň, ktorý je niečím výnimočný, je dôležitý. Takýchto dní je v ľudskom živote niekoľko a uchovajú sa v pamäti až do konca. Pre profesora MUDr. Štefana Kopeckého, PhD. je určite takýmto 27. február, deň kedy sa dožíva významného životného jubilea - 90 rokov.

Štefan Kopecký sa narodil 27. februára 1926 v Dvoroch nad Žitavou. Roku 1932 -1937 navštevoval Základnú školu v Senci od roku 1935 v Trnave. Stredoškolské štúdium absolvoval v rokoch 1937 - 1945 na Biskupskom gymnáziu v Trnave. V rokoch 1945 – 1951 sa stal poslucháčom Lekárskej fakulty Slovenskej univerzity v Bratislave a po jej absolvovaní začal pracovať ako sekundárny lekár v OÚNZ v Trnave. Profesor Kopecký celý svoj život zasvätil patológii, odboru, ktorý mu poodhalil tajomstvo neznámeho a nepoznaného. Od roku 1954 pracoval ako sekundárny lekár na oddelení patológie OÚNZ v Trnave. Roku 1960 sa stal primárom patologického oddelenia v NsP Piešťany, tento post zastával až do roku 1995, naviac pracoval ako samostatný externý a vývojový pracovník vo Výskumnom ústave reumatických chorôb Piešťany.

S menom profesora Štefana Kopeckého sa neodmysliteľne spája aj pedagogická činnosť. Patrilo k nepísaným povinnostiam lekárov trnavskej nemocnice podieľať sa výučbe budúcich zdravotných sestier. Pán profesor prijal novú výzvu a ako externý učiteľ somatológie a patológie učil na SZŠ Trnava s menšími prestávkami 25 rokov. Vždy bol hrdý na svojich žiakov a oni boli hrdí na svojho učiteľa. Možno práve tieto učiteľské začiatky posunuli pedagogickú činnosť profesora Kopeckého až na úplný vrchol pedagogickej kariéry. Profesor Kopecký patril do skupiny nadšencov podporujúcich obnovenie Trnavskej univerzity. Výsledok ich dlhodobej snahy sa dostavil v marci 1992, kedy SNR na svojom zasadnutí zriadila Trnavskú univerzitu so sídlom v Trnave s účinnosťou od 1. júla 1992. Od tohto roku začal profesor Kopecký prednášať na Fakulte humanistiky, potom po osamostatnení na Fakulte zdravotníctva a sociálnej práce predmety anatómia a patológia. Roku 1996 habilitoval na docenta Verejného zdravotníctva, v roku 1998 ukončil doktorandské štúdium a v tom istom roku ho prezident Slovenskej republiky vymenoval za profesora Verejného zdravotníctva.

Na tomto mieste nie je možné vymenovať všetky aktivity profesora Kopeckéko, určite však musíme spomenúť prednáškovú činnosť na odborných lekárskych fórach, našich i zahraničných, kde odprednášal okolo 300 odborných prednášok venovaných patológii reumatoídnych artritíd. Z toho 125 prednášok Klinicko - patologických konferencií na Spolku lekárov SLS v Piešťanoch, čo patrí medzi najvyššie formy odborného doškoľovania v medicíne. Významná je aj publikačná činnosť; početné publikácie, citácie a prednášky získali široký ohlas nielen na Slovensku ale aj v zahraničí. Ich výpočet je skutočne úctyhodný: 36 prednášok na domácich konferenciách, 125 na podujatiach SLS, 39 prednášok v zahraničí, 50 citácií domácich autorov, 15 citácií zahraničných autorov, 68 vedeckých prác v domácich časopisoch a 11 v zahraničných, 7 kapitol v monografiách, 6 skrípt a 11 záverečných správ výskumu v zdravotníctve. Za publikačnú, prednáškovú a organizačnú prácu udelilo predsedníctvo Slovenskej lekárskej spoločnosti v roku 1976 striebornú a v roku 1986 zlatú Hippokratovu medailu. Okresný ústav národného zdravia v Trnave mu za túto činnosť udelil v roku 1992 medailu Jána Sambucusa Trnavského.

Okrem rozsiahlej medicínskej, vedeckej a pedagogickej činnosti bol profesor Kopecký 10 rokov vedeckým sekretárom Spolku lekárov SLS Trnava, bol členom výboru spoločnosti patológov, doposiaľ je alterujúcim členom EULAR (European league against rheumatism) subkomitétu pre patológiu, členom redakčnej rady Acta Medica Christiana a RAN.

Popri oficiálnych zásluhách, ktoré sme spomenuli, sa nedajú nespomenúť jeho osobnostné a ľudské charakteristiky. Vždy zostal nielen skromným, ale i láskavým človekom ochotným pomôcť druhým. K celkovému profilu jubilanta treba ešte uviesť, že bol vždy veľkou oporou svojej rodine. S nebohou manželkou Alžbetou vychovali 4 dnes už dospelé deti.

Vážený pán profesor, pri Vašom vzácnom životnom jubileu Vám chceme v mene našom vyjadriť hlboký obdiv k Vášmu životnému dielu. Do ďalších rokov Vám úprimne prajeme pevné zdravie a celkovú životnú pohodu, aby ste ešte dlho obohacovali poznatkami a úvahami slovenskú patológiu a celú medicínu.

Ad multos annos!

MUDr. Ivan Dečkov
RNDr. Iveta Andelová
Patologicko – anatomické oddelenie FN Trnava