

Histopatologická diagnostika myokarditid

Ondřej Fabián¹, Cyril Štěchovský²

¹ Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha

² Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

SOUHRN

Histopatologické vyšetření endomyokardiální biopsie je dodnes zlatým standardem v diagnostice myokarditid (MK). Mikroskopická diagnóza se dlouhá léta opírala o tzv. Dallaská kritéria, která MK na morfoloogické úrovni definovala jako přítomnost zánětlivé celulizace a známek poškození kardiomyocytů. Vysoké procento falešně negativních výsledků a značná subjektivita v interpretaci nálezů však vedly ke změně těchto kritérií a zařazení imunohistochemie do diagnostického procesu. Morfoloogická klasifikace MK pak vychází ze složení zánětlivého infiltrátu. Nejčastějším typem MK v bioptické praxi je MK lymfocytární, méně časté jsou pak MK obrovskobuněčné, granulomatózní, eozinofilní a neutrofilní. Cílem tohoto doškolovacího článku je informovat o aktuálním stavu histopatologické diagnostiky MK a v návaznosti na předchozí práci v tomto čísle časopisu „Štěchovský, Adla, Bonaventura: Myokarditidy a kardiomyopatie z pohledu kardiologa“ komentovat rozdílný klinický a patologický pohled na tuto skupinu chorob.

Klíčová slova: Dallaská kritéria – endomyokardiální biopsie – histopatologie – myokarditida

Histopathological diagnosis of myocarditis

SUMMARY

Histopathological assessment of the endomyocardial biopsy represents a gold standard in diagnosis of myocarditis (MC). For a long time, the microscopic diagnosis relied on Dallas criteria. They defined MC on morphological grounds as a presence of inflammatory infiltrate accompanied by signs of myocyte damage. However, these criteria were abandoned due to large proportion of false negative results and substantial interpersonal variability in the histopathological evaluation. The immunohistochemistry was implemented in the diagnostic process as well. Morphological classification of MC is based on the type of the inflammatory infiltration. The most common type of MC in the routine bioptic practice is lymphocytic MC. Giant cell, granulomatous, neutrophilic and eosinophilic MC are less frequent. The aim of this work is to inform about the current level of knowledge in histopathological diagnostics of MC and, in relation to previous article "Štěchovský, Adla, Bonaventura: Clinical perspective on the myocarditis and cardiomyopathies", discuss also a different clinical and pathological view on this group of diseases.

Keywords: Dallas criteria – endomyocardial biopsy – histopathology – myocarditis

Cesk Patol 2019; 55(4): 218–223

Mikroskopické vyšetření endomyokardiální biopsie (EMB) s pozitivním zachytem zánětlivé celulizace je dodnes považováno za zlatý standard v diagnostice myokarditid (MK) (1). Nicméně nutnost invazivního výkonu a vysoké procento falešně negativních výsledků jsou předmětem přetrvávající nespokojenosti na klinické i patologické úrovni. Kontinuální snaha o zkvalitnění klinických diagnostických metod a zpřesnění histopatologických kritérií je tak pochopitelná a výsledkem jsou časté změny v interpretaci EMB i její pozice v rámci multidisciplinárního diagnostického algoritmu.

V předchozí práci „Štěchovský, Adla, Bonaventura: Myokarditidy a kardiomyopatie z pohledu kardiologa“ si autoři kladli za cíl informovat o klinické klasifikaci MK a přiblížit čtenářům kardiologickou část diagnostického procesu. Tento doškolovací článek na předchozí text navazuje histopatologickou diagnostikou MK, komentuje její výhody a limity, klasifikuje MK z morfoloogického pohledu a informuje o aktuálně užívaných mikroskopických diagnostických kritériích.

✉ Adresa pro korespondenci:

MUDr. Ondřej Fabián

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84

150 06, Praha 5

tel.: +420 224 435 645

e-mail: Ondrej.Fabian2@fnmotol.cz

TECHNICKÉ ASPEKTY ODBĚRU A ZPRACOVÁNÍ VZORKU

Rozhodnutí provést EMB obvykle vychází z klinické suspekce na závažné nebo rychle probíhající onemocnění a každá EMB tak představuje pro patologa diagnostickou výzvu. Množství materiálu je většinou značně limitováno a jakkoliv nesprávně provedený odběr, transport či zpracování vzorku mohou zásadním způsobem snížit výtěžnost biopsie a ovlivnit výslednou diagnózu. Při suspekci na myokarditidu se EMB obvykle provádí z pravé srdeční komory transjugulární nebo femorální cestou. Žilní přístup je méně technicky náročný než přístup arteriální a v rukou zkušeného kardiologa představuje relativně bezpečnou proceduru s nízkým procentem život ohrožujících komplikací. Nevýhodou je však vysoké procento falešně negativních výsledků, které se v případě odběru standardního počtu vzorků (obvykle 3-4) pohybuje okolo 70 % a u některých diagnóz, jako např. sarkoidóza srdce, dosahuje až 90 % (2,3). Vyšší záchytnost má kombinovaný odběr z pravé i levé komory, případně echokardiograficky či skiaskopicky navigovaná EMB (4-6). Standardní odběr EMB pro potřeby světelné mikroskopie by měl zahrnovat alespoň 3 vzorky o velikosti 1-2 mm³ (7). Případně další vzorky a jejich počet se odvíjí od klinicky zvažované diagnózy. V případě MK je často odebírán jeden vzorek navíc, který je využit k izolaci nukleových kyselin a průkazu přítomnosti virů metodou polymerázové řetězové reakce (PCR). U kardiomyopatií, kde je mnohdy zapotřebí provést i další specializovaná vyšetření (elektronová mikroskopie, imunohistochemie,...) je