

Akutní a rekurentní perikarditida – co by měl vědět praktický lékař

MUDr. Sabrina Adamíková, prof. MUDr. Jan Krejčí, Ph.D., FHFA

I. interní kardiologická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Perikarditida představuje nejčastější patologický proces postihující perikard. Diagnostika toho onemocnění se opírá o splnění dvou ze čtyř klasifikačních kritérií. Akutní perikarditida může být spojena s infekčními, systémovými či autoimunitními chorobami, dále třeba také s malignitami nebo metabolickými poruchami. Základem diagnostiky akutní perikarditidy je echokardiografické vyšetření, které nám případně pomůže vyloučit jiné akutní stavy v kardiologii. Nejčastější formou ve vyspělých zemích je idiopatická či povirová perikarditida, jejíž léčba je založena na podávání nesteroidních antiflogistik a kolchicinu. Kortikoidy jsou druhou linií léčby a jejich největší úskalí spočívá ve zvýšení rizika vzniku rekurentní perikarditidy, která se vyskytuje až v 30 % případů.

Klíčová slova: perikarditida, třecí šelest, echokardiografie, kolchicin, nesteroidní antiflogistika, kortikosteroidy.

Acute and recurrent pericarditis – what a general practitioner should know

Summary: Pericarditis is the most common pathological process affecting the pericardium. The diagnosis is based on the fulfillment of two of the four classification criteria. Acute pericarditis may be associated with infectious, systemic, or autoimmune diseases, as well as malignancies or metabolic disorders. The basis of the diagnosis of acute pericarditis is an echocardiographic examination, which can help to exclude other acute cardiac conditions. The most common form in developed countries is idiopathic or post-viral pericarditis, the treatment of which is based on the administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and colchicine. Corticosteroids are the second line of treatment, and their biggest pitfall is the increased risk of recurrent pericarditis, which occurs in up to 30 % of cases.

Key words: pericarditis, friction rub, echocardiography, colchicine, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, corticosteroids.

Úvod

Perikarditida je nejčastějším onemocněním perikardu s incidencí 27,7 postižených na 100 000 obyvatel za rok a tvoří zhruba 5 % akutních příjmů pacientů s diagnózou bolesti na hrudi (1). Příčiny perikarditidy lze jednoduše rozdělit na infekční a neinfekční, přičemž ve vyspělých zemích převládá idiopatická forma, u které se předpokládá virový původ. Naopak v rozvojových zemích a celosvětově je nejčastější příčinou akutní perikarditidy tuberkulóza. Z časového hlediska ji lze rozdělit

na akutní, subakutní, chronickou a rekurentní perikarditidu, která postihuje až 30 % jedinců. Perikarditidu lze diagnostikovat při splnění alespoň dvou ze čtyř klasifikačních kritérií: bolesti na hrudi pleuritického charakteru, perikardiální třecí šelest, difúzní elevace ST úseku a PQ deprese na EKG, nově vzniklý nebo progredující perikardiální výpotek (1, 2, 3).

Akutní perikarditida

Akutní perikarditida je akutní zánětlivé onemocnění perikardu představující nej-

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest:

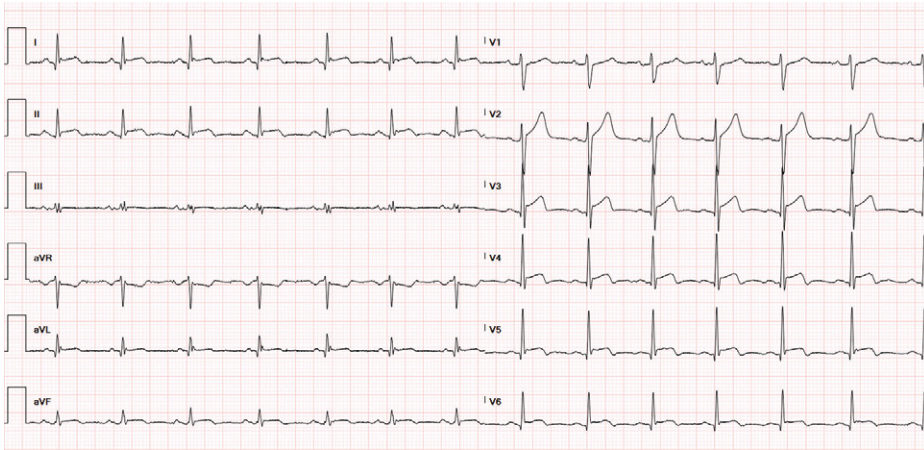
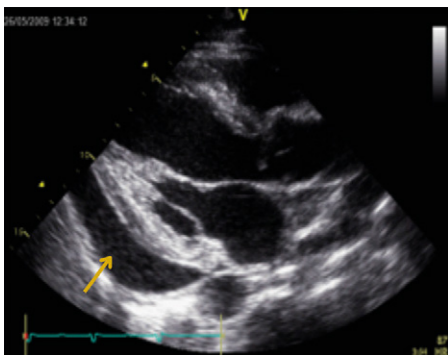
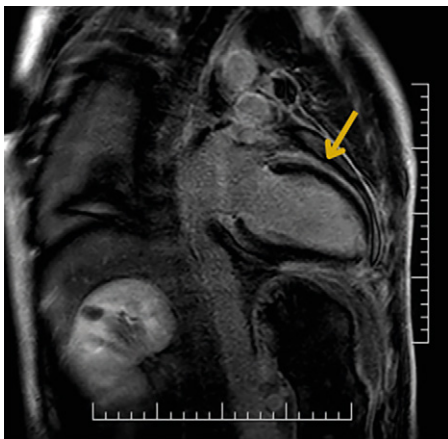
Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Cit. zkr: *Med. Praxi.* 2025;22(2):98-103
<https://doi.org/10.36290/med.2025.020>
Článek přijat redakcí: 31. 10. 2024
Článek přijat k tisku: 31. 3. 2025

MUDr. Sabrina Adamíková
sabrina.adamikova@fnusa.cz

Obr. 1. Typické difúzní proximálně konkávní ST elevace u pacienta s akutní perikarditidou**Obr. 2.** Perikardiální výpotek za zadní stěnou levé komory naznačený šipkou**Obr. 3.** Pozdní sycení perikardu gadoliniem při vyšetření magnetickou rezonancí naznačené šipkou

častější patologický proces postihující perikard. Může se vyskytovat izolovaně nebo jako součást systémového onemocnění, kdy perikarditida často představuje první projev dané choroby. Jak již bylo zmíněno, nejčastější příčinou akutní perikarditidy ve vyspělých zemích jsou virové infekce. Další významnou příčinou jsou maligní onemocnění, přičemž neoplastická perikarditida je obvykle spojena s velmi nepříznivou prognózou, protože často doprovází pokročilou fázi základního onemocnění (2). Zánět perikardu u systémových

autoimunitních onemocnění se nejčastěji objevuje v souvislosti se Sjögrenovým syndromem nebo systémovým lupus erythematos (1). V celosvětovém měřítku je převládající příčinou akutní perikarditidy tuberkulóza, která je spojena s větším rizikem vzniku srdeční tamponády. Idiopatická a virová perikarditida mívají většinou benigní průběh a obvykle dobře reagují na léčbu nesteroidními antiflogistiky a kolchicinem. Naopak purulentní perikarditida, a také tuberkulózní perikarditida, představují závažné stavy s vysokou mortalitou. Příčiny vzniku akutní perikarditidy jsou přehledně shrnuty v tabulce 1.

Diagnostika

Pro potvrzení diagnózy akutní perikarditidy musí být splněna alespoň dvě ze čtyř klasifikačních kritérií: bolest na hrudi pleuritického charakteru, perikardiální třecí šelest, typické změny na EKG, nově vzniklý nebo progredující perikardiální výpotek (Tab. 2). Typickým projevem akutní perikarditidy je bolest na hrudi, která je obvykle lokalizována za sternem, respiračně vázaná a náhle vzniklá. Bolest se typicky zmírňuje při předklonu a ve vzprámené poloze, naopak v poloze vleže dochází k jejímu zhoršení. Bolest může také vyzařovat do oblasti musculus trapezius, pokud je postižen nervus phrenicus, který prochází perikardem (3). Při auskultaci bývá klasickým nálezem perikardiální třecí šelest, který se vyznačuje skřípavým trifázickým zvukem, způsobeným třením mezi zanícenými vrstvami perikardu. Tento typický šelest je nejlépe slyšitelný v předklonu, a to zejména na levé dolní straně sternu. V určitých fázích onemocnění je tento charakteristický šelest přito-

men u 35–85 % případů a jeho odhalení často vyžaduje opakované auskultace (3). U všech pacientů s podezřením na akutní perikarditidu se doporučuje natočit EKG. U více než poloviny pacientů dochází k typickým změnám EKG, které se vyvíjejí ve čtyřech fázích v průběhu onemocnění. Nejprve dochází k difúzním proximálně konkávním elevacím úseku ST, které nesledují povodí koronárních tepen a na rozdíl od akutního infarktu myokardu s ST elevacemi nejsou přítomny kontralaterální deprese ST. Naopak mohou být patrné deprese PQ úseku. Druhá fáze se většinou objevuje během prvního týdne a vykazuje normalizaci změn ST a PR úseku. Ve třetí fázi dochází k inverzi vln T a čtvrtá fáze je charakteristická normalizací vln T. Pacienti s akutní perikarditidou mohou pociťovat zvýšenou únavu, dušnost, bolesti svalů, u bakteriální perikarditidy jsou typické vysoké horečky a fulminantní průběh, naopak neoplastické perikarditidy nebo autoimunitně podmíněné mají častěji subakutní průběh (1, 2, 3).

Laboratorní vyšetření

V případě vyslovení podezření na akutní perikarditidu je kromě anamnézy, fyzikálního vyšetření a EKG doporučeno provést základní laboratorní vyšetření zahrnující známky zánětu (CRP) a markery myokardiální nekrózy (CK, CK-MB a troponin), přičemž kontrola hladin CRP hraje klíčovou roli při sledování farmakologické léčby akutní perikarditidy (2). Další doporučené laboratorní testy první linie zahrnují kompletní krevní obraz, iontogram, testy jaterních a ledvinových funkcí a hladiny hormonů štítné žlázy, které mohou naznačovat konkrétní etiologii onemocnění (1). Při pátrání po etiologii ve vyspělých zemích, kde není podezření na tuberkulózní infekci, může být toto vyšetření dostačující a další diagnostické testy nejsou nutné, protože většina případů reaguje velmi rychle na empirickou léčbu. Pokud však existuje podezření na specifickou příčinu perikarditidy, jsou nezbytná další vyšetření. Při podezření na tuberkulózní původ perikarditidy se provádí tuberkulinový kožní test nebo Quantiferon test (2). Pokud je silné podezření na autoimunitní onemocnění, stanovují se hladiny antinukleárních protilátek (ANA) a revmatoidního faktoru. Při suspekci na purulentní perikarditidu je nutný opako-

vaný odběr hemokultury. Cenné je vyšetření perikardiálního punktátu.

Zobrazovací metody

Echokardiografie je základní zobrazovací metodou pro hodnocení perikardiálních patologií, a to zejména díky své vysoké senzitivitě při detekci i velmi malého množství perikardiální tekutiny. Tato metoda je klíčová při podezření na hemodynamicky významný perikardiální výpotek, protože umožňuje odhalit rozvíjející se srdeční tamponádu ještě před projevením klinických příznaků. Je důležité zdůraznit, že normální echokardiografický nálezy nevyklučují akutní perikarditidu. Echokardiografické vyšetření hraje rovněž důležitou roli v diferenciální diagnostice bolestí na hrudi. Umožňuje nejen potvrdit podezření na perikardiální patologii, ale také identifikovat jiné možné příčiny, jako například nepřímé známky plicní embolie, disekce aorty nebo akutní koronární příhodu, což z ní činí nepostradatelný nástroj v klinické praxi (1, 2, 4). Klinické projevy perikardiálního výpotku se liší v závislosti na rychlosti hromadění perikardiální tekutiny. Pokud se tekutina hromadí pomalu, pacienti mohou být dlouho asymptomaticí i při větším množství výpotku. V symptomatických případech bývá nejčastějším příznakem námahová dušnost, která může postupně přecházet až do ortopnoe, bolest na hrudi, pacienti si také často stěžují na pocit plnosti, který je způsoben zvýšeným tlakem v perikardiální dutině. U části pacientů může být přítomna nevolnost, dysfagie, chraptění či škytavka, vznikající tlakem na okolní struktury (5). V případě rychlé progresy perikardiálního výpotku může dojít až k srdeční tamponádě, což je závažný, život ohrožující stav, kdy dochází k útlaku srdce vlivem hromadění tekutiny. Mezi známky srdeční tamponády patří především tachykardie, hypotenze, pulsus paradoxus (oslabení pulzu při nádechu a zesílení pulzové vlny při výdechu), zvýšená náplň krčních žil, oslabené srdeční ozvy, snížená voltáž na EKG. Punkce perikardu, neboli perikardiocentéza, se provádí standardně pod echokardiografickou kontrolou. Z diagnostických důvodů se indikuje hlavně v případech, kdy je silné podezření na tuberkulózní, purulentní nebo neoplastickou perikarditidu. Hnisavé výpotky jsou vzácné a jsou spoje-

Tab. 1. Infekční a neinfekční příčiny akutní perikarditidy

Infekční	Virové	virus Epstein-Barrové (EBV), cytomegalovirus (CMV), parvovirus B19, adenoviry, enteroviry
	Bakteriální	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Borrelia burgdorferi</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Streptococcus species</i> , <i>Staphylococcus species</i> , <i>Haemophilus species</i>
	Mykotické	poměrně vzácný výskyt (<i>Aspergillus species</i> , <i>Candida species</i>)
Neinfekční	Autoimunitní	systémová autoimunitní zánětlivá onemocnění (Sjögrenův syndrom, systémový lupus erythematoses), systémové vaskulitidy, sarkoidóza, nespecifické střevní záněty
	Neoplastické	primární (mezoteliom), sekundární (lymfom, karcinom plic)
	Traumatické a iatrogenní	přímé (penetrující poranění hrudníku), nepřímé (nepenetrující poranění hrudníku, radioterapie)
	Polékové	penicilinová antibiotika, amiodaron, cytostatika, lupus-like syndrom (prokainamid, hydralazin, metyldopa, fenytoin, isoniazid)
	Metabolické	uremie, myxedém

Tab. 2. Kritéria pro diagnostiku akutní perikarditidy (2 ze 4):

1. bolest na hrudi pleuritického charakteru
2. perikardiální třecí šelest
3. difúzní konkávní elevace ST úseku a PQ deprese na EKG
4. nově vzniklý nebo progredující perikardiální výpotek

Tab. 3. Terapie akutní perikarditidy

Lék	Dávkování	Doba užívání	Snižování dávky
Ibuprofen	600 mg à 8 h	1–2 týdny (do ústupu potíží a normalizaci CRP)	každé 1–2 týdny snížení dávky o 200–400 mg
Indometacin	25–50 mg à 8 h	1–2 týdny (do ústupu potíží a normalizaci CRP)	každé 2 týdny snížení dávky o 25 mg
Kyselina acetylsalicylová	750 mg–1 000 mg à 8 h	1–2 týdny (do ústupu potíží a normalizaci CRP)	každé 1–2 týdny snížení dávky o 250–500 mg
Kolchicin	Do 70 kg 0,5 mg 1x denně Nad 70 kg 0,5 mg 2x denně	3 měsíce	
Prednison	0,2–0,5 mg/kg/den	1–2 týdny (do ústupu potíží a normalizaci CRP)	každé 1–2 týdny snížení dávky o 5 mg, od dávky 10 mg/den snížení každé 1–2 týdny o 2,5 mg

ny s vysokou mortalitou. Měly by být léčeny agresivně s urgentní drenáží. Kromě toho je perikardiocentéza doporučována i u středně velkých až velkých perikardiálních výpotků nejasné etiologie, které nereagují na léčbu. Mezi hlavní analytické metody a testy pro vyšetření perikardiální tekutiny patří základní chemická analýza, provedení polymerázové řetězové reakce (PCR) na přítomnost TBC, cytologické a mikrobiologické vyšetření (6, 7). Rentgenové vyšetření srdce a plic nám může odhalit zvětšený srdeční stín, perikardiální kalcifikace, či změny v plicním parenchymu naznačující TBC, někdy může zachytit pneumothorax či fludithorax, nebo poškození skeletu (5). Dalším výtěžným vyšetřením může být magnetická rezonance, která je užitečná zejména v případě nejednoznačnosti echokar-

diografického vyšetření nebo při podezření na postižení myokardu. MRI srdce může zobrazit podrobnější informace včetně pozdního gadoliniového zesílení (LGE) v perikardiálních vrstvách nebo dokonce v myokardu, pokud je přítomna myoperikarditida. Měření LGE může pomoci identifikovat osoby s vysokým rizikem komplikací, protože u pacientů s četnými recidivami a vyšším LGE dochází ke snížení míry klinické remise (4).

Rizikové faktory

Pacienti s markery špatné prognózy nebo ti, kteří nereagují na léčbu během jednoho týdne, by měli být hospitalizováni a podrobeni dalšímu vyšetření. Mezi hlavní markery špatné prognózy patří horečka nad 38 °C, subakutní nebo recidivující průběh onemocnění,

přítomnost velkého perikardiálního výpotku s tloušťkou větší než 20 mm, nebo známky srdeční tamponády na echokardiografii. K malým rizikovým markerům patří imunosuprese, trauma nebo užívání perorálních antikoagulantů a myoperikarditida (2, 5).

Současné postižení myokardu

U části pacientů dochází k přestupu zánětu z epikardu na přiléhající myokard, u těchto pacientů tedy pozorujeme zvýšené markery myokardiální nekrózy (troponin, kreatinikínáza). Při současném postižení myokardu se mluví o myoperikarditidě nebo perimyokarditidě. V případě, že pacient s perikarditidou vykazuje známky poškození myokardu bez nově vzniklého fokálního nebo difúzního postižení funkce levé komory prokázaného echokardiograficky nebo pomocí MR, použijeme označení myoperikarditida. Jestliže jsou echokardiograficky patrné regionální či difúzní poruchy kinetiky levé komory, hovoříme o perimyokarditidě. K definitivnímu potvrzení přítomnosti myokarditidy je nutno provést en-

domyokardiální biopsii. K jednoznačnému stanovení diagnózy myokarditidy se doporučuje s přihlédnutím na klinické projevy u pacienta doplnit koronarografické vyšetření s cílem vyloučit akutní koronární syndrom (1, 2).

Léčba

Terapie akutní perikarditidy se vždy odvíjí od její etiologie. Základní léčbou u pacientů s nejčastější formou, tedy idiopatickou perikarditidou jsou nesteroidní antiflogistika (NSAID) nebo kyselina acetylsalicylová (ASA) v kombinaci s kolchicinem. Použití kyseliny acetylsalicylové by mělo být preferováno u pacientů s ischemickou chorobou srdeční (IHS) nebo u pacientů s jinou indikací pro antiagregační terapii. Volba protizánětlivého léku se odvíjí od pacientovy anamnézy, komorbidit, od přítomnosti kontraindikací a možných vedlejších účinků dané léčby, a také od zkušenosti lékaře. Tento přístup zajišťuje individualizovanou a bezpečnou léčbu, která je přizpůsobena specifickým potřebám každého pacienta. V našich podmínkách bývá čas-

těji preferován ibuprofen. Další alternativou může být indometacin, který účinně zmírňuje bolest, ale má více nežádoucích účinků a zároveň by neměl být podáván u pacientů s IHS, jelikož snižuje průtok koronárním řečištěm. Terapie se zahajuje útočnou dávkou (ibuprofen 600 mg à 8 h, ASA 750–1 000 mg à 8 h, indometacin 25–50 mg à 8 h), po ústupu potíží a normalizaci CRP, tedy obvykle po 1–2 týdnech dochází k postupnému snižování dávky každé 1–2 týdny, podrobné dávkování je uvedeno v tabulce 3. Postupné snižování protizánětlivých léků je velmi důležité v prevenci rekurence onemocnění. Od počátku léčby podáváme spolu s NSAID/ASA také kolchicin, který snižuje riziko rekurencí a zlepšuje odpověď na nesteroidní antiflogistika (1, 2, 4, 8, 9). Studie COPE (Colchicine for acute pericarditis), zahrnující pacienty s první epizodou akutní perikarditidy, ukázala, že kolchicin významně snížil přetrvávání příznaků po 72 hodinách a míru recidivy (10, 11). Tyto výsledky byly potvrzeny ve studii ICAP (Investigation on Colchicine for Acute Pericarditis), kde kol-

INZERCE

chicin rovněž významně snížil míru hospitalizací (4). Kolchicin se dává podle váhy pacienta (do 70 kg 0,5 mg 1× denně, nad 70 kg 0,5 mg 2× denně) a užívá se podobu 3 měsíců. Kolchicin je kontraindikován u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin a u těhotných a kojících žen. Při současném podávání makrolidových antibiotik je třeba opatrnosti nebo snížení dávky kolchicinu, protože tyto léky mohou zvýšit jeho hladinu v krvi. Podobně může kombinace se statiny zvyšovat riziko svalové toxicity (8). Nejčastějším nežádoucím účinkem kolchicinu jsou gastrointestinální potíže, které vedou k přerušování léčby u 5–8 % pacientů. Při užívání kolchicinu je nutná monitorace jaterních enzymů, kreatininy a pravidelné kontroly krevního obrazu. Chronická renální insuficience zvyšuje koncentraci kolchicinu v organismu, což zvyšuje riziko výskytu nežádoucích účinků spojených s touto léčbou (2). Ve chvíli, kdy je terapie akutní idiopatické perikarditidy nesteroidními antiflogistiky neúčinná nebo kontraindikovaná, mělo by být zváženo podávání kortikosteroidů, jako terapie druhé volby. Kortikosteroidy mají silný účinek na zmírnění bolesti a snížení zánětlivých parametrů, avšak jejich podávání zvyšuje riziko recidiv. Doporučuje se podávat je v nízkých až středně vysokých dávkách (tzn. Prednison 0,2–0,5 mg/kg/den). Počáteční dávku je nutné ponechat do odeznění příznaků a poklesu zánětlivých parametrů, následně se dávka velmi pomalu snižuje, aby se snížilo riziko recidivy zánětu. Kortikosteroidy bychom neměli podávat v případě podezření na bakteriální či TBC formu perikarditidy. Naopak jsou kortikosteroidy lékem první volby u perikarditidy, která je součástí autoimunitních onemocnění v rámci systémových chorob. Při terapii antiflogistiky nebo kortikoidy je samozřejmě podávání gastroprotektivní medikace. Pacientům s akutní perikarditidou je doporučován alespoň po dobu tří měsíců klidový režim (4). V těhotenství je možné užívat během prvních dvou trimestrů nesteroidní antiflogistika a kyselinu acetylsalicylovou (která je upřednostňována), od třetího trimestru je však povoleno podávat pouze nízkou dávku kyseliny acetylsalicylové, a to maximálně 100 mg denně. Jako alternativu

lze po celou dobu těhotenství bezpečně užívat paracetamol (2).

U purulentní perikarditidy je indikována diagnostická punkce perikardiálního výpotku a okamžité nasazení antibiotické terapie dle citlivosti. Léčba tuberkulózní perikarditidy vyžaduje několikaměsíční podávání kombinace antituberkulotik, měla by být vedena ve specializovaných centrech. Touto terapií se snažíme předcházet vzniku strikturní perikarditidy, jejíž nejčastější příčinou v rozvojových zemích je právě tuberkulóza (4).

Rekurentní perikarditida

Rekurentní perikarditida se vyskytuje až ve 30 % případů po prodělané akutní perikarditidě, a to zejména pokud není léčena kolchicinem. Diagnóza rekurentní perikarditidy je stanovena na základě potvrzené předchozí epizody akutní perikarditidy a recidivy bolesti na hrudi s odstupem alespoň 4–6 týdnů (4, 12). Diagnóza se dále opírá o přítomnost alespoň jednoho z následujících příznaků: subfebrilie, perikardiální třecí šelest, změny na EKG odpovídající akutní perikarditidě, přítomnost výpotku v perikardu nebo laboratorní známky zánětu (2). Bolest při recidivě bývá obvykle méně intenzivní než při první atace, což může vést k diagnostickým pochybnostem a ztížit tak rozpoznání rekurentní perikarditidy. V těchto případech je s výhodou využít magnetické rezonance, kde nález pozdního syčení perikardu prokazuje recidivu zánětu perikardu.

Mezi hlavní rizikové faktory vzniku recidivující perikarditidy patří předchozí recidiva onemocnění, ženské pohlaví, podávání kortikosteroidů při terapii prvotní ataky (zejména pokud jsou podávány krátce nebo ve vysokých dávkách) (4, 5). Obecně lze konstatovat, že rekurentní perikarditida vykazuje poměrně příznivou prognózu. V drtivé většině případů nedochází k závažným komplikacím, jako jsou srdeční tamponáda či rozvoj strikturní perikarditidy, nicméně představuje významné ovlivnění běžného života pacientů, což je třeba brát v úvahu.

Léčba

Léčba rekurentní perikarditidy se opírá o stejné doporučení jako u akutní formy tohoto onemocnění. U pacientů je nutný klidový režim a stejně jako při léčbě akutní perikarditidy

se podávají nesteroidní antiflogistika nebo kyselina acetylsalicylová spolu v kombinaci s kolchicinem, přičemž snižování dávek nesteroidních antiflogistik po vymizení příznaků a normalizaci CRP je pozvolnější a léčba kolchicinem by měla trvat alespoň 6 měsíců. V případě, že je léčba nedostačující, je dalším krokem přidání kortikoidů do trojkombinace a to v nízkých nebo středně vysokých dávkách. Lékem první volby jsou kortikoidy opět u jedinců se systémovým onemocněním nebo u pacientů u kterých je kontraindikace k podávání nesteroidních antiflogistik nebo kyseliny acetylsalicylové. Pokud farmakoterapie uvedená výše selže, nebo je-li nezbytná dlouhodobá léčba kortikoidy, jež má své známé nežádoucí účinky, přecházíme na léčbu třetí linie. V té je v posledních letech zdůrazňována role antagonistů receptorů interleukinu 1 (anakinra, riloncept) (2). U těchto léčiv se můžeme opírat například o data ze studie AIRTRIP (Anakinra-Treatment of Recurrent Idiopathic Pericarditis), která zahrnovala pacienty s rekurentní perikarditidou rezistentní na kolchicin a závislé na léčbě kortikosteroidy. Byl zjištěn statisticky významný rozdíl v přínosu u skupiny léčené anakinrou ve srovnání s placebem, přičemž nebylo zaznamenáno zvýšení rizika závažných infekcí. Hlavními výhodami léku jsou rychlý nástup účinku a možnost rychlého vysazení kortikosteroidů. Mezi potenciální nevýhody patří dlouhá doba trvání léčby a vyšší náklady léčby (4, 12, 13). V některých případech lze využít imunosupresivní léčbu azathioprinem, respektive dnes spíše mykofenolát mofetilem. Při rezistenci na farmakoterapii lze jako poslední možnost zvažovat provedení perikardektomie (5).

Závěr

Nejčastější formou akutní perikarditidy ve vyspělých zemích je idiopatická perikarditida, která má obvykle benigní průběh a dobře reaguje na terapii protizánětlivými léky v kombinaci s kolchicinem. V případě nutnosti lze podat kortikosteroidy, nicméně tím zvyšujeme riziko recidivy onemocnění. V celosvětovém měřítku je nejčastější příčinou akutní perikarditidy tuberkulóza a nádorové postižení perikardu. V diferenciální diagnostice one-

mocnění je potřeba dbát na vyloučení jiných akutních stavů manifestujících se bolestmi na

hrudi. Ke stanovení správné diagnózy je velmi přínosné především echokardiografické vyšet-

ření, které lze s výhodou doplnit provedením magnetické rezonance.

LITERATURA

- Adler Y, Charron P, Imazio M, et al; ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2015 Nov 7;36(42):2921-2964. doi: 10.1093/eurheartj/ehv318. Epub 2015 Aug 29. PMID: 26320112; PMCID: PMC7539677.
- Táborský M, Kautzner J, Linhart A, et al. *Kardiologie*. Praha: EEZY Publishing; 2024.
- Dababneh E, Siddique MS. Pericarditis. [Updated 2023 Aug 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan.
- Chiabrando JG, Bonaventura A, Vecchié A, et al. Management of Acute and Recurrent Pericarditis: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 2020 Jan 7;75(1):76-92. doi: 10.1016/j.jacc.2019.11.021. PMID: 31918837.
- Linhart A, Tousek P. Summary of 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa*. 2016;58:e106-e126.
- Imazio M, Adler Y. Management of pericardial effusion. *Eur Heart J*. 2013 Apr;34(16):1186-97. doi: 10.1093/eurheartj/ehs372. Epub 2012 Nov 2. PMID: 23125278.
- Sagrístà-Sauleda J, Mercé AS, Soler-Soler J. Diagnosis and management of pericardial effusion. *World J Cardiol*. 2011 May 26;3(5):135-43. doi: 10.4330/wjc.v3.i5.135. PMID: 21666814; PMCID: PMC3110902.
- Lhotský J, Hromádka M, Pechman V, et al. Akutní perikarditida. *Interv Akut Kardiol*. 2019;18(2):105-108.
- Imazio M. Medical therapy of pericarditis: tips and tricks for clinical practice. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2024 Jun 1;25(6):420-425. doi: 10.2459/JCM.0000000000001618. Epub 2024 Apr 1. PMID: 38625826; PMCID: PMC11216374.
- Imazio M, Bobbio M, Cecchi E, et al. Colchicine in addition to conventional therapy for acute pericarditis: results of the COLchicine for acute PERicarditis (COPE) trial. *Circulation*. 2005 Sep 27;112(13):2012-6. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.542738. PMID: 16186437.
- Imazio M, Brucato A, Cemin R, et al; ICAP Investigators. A randomized trial of colchicine for acute pericarditis. *N Engl J Med*. 2013 Oct 17;369(16):1522-8. doi: 10.1056/NEJMoa1208536. Epub 2013 Aug 31. PMID: 23992557.
- Principi N, Lazzara A, Paglialonga L, et al. Recurrent pericarditis and interleukin (IL)-1 inhibitors. *Int Immunopharmacol*. 2024 Nov 15;141:113017. doi: 10.1016/j.intimp.2024.113017. Epub 2024 Aug 27. PMID: 39197293.
- Brucato A, Imazio M, Gattorno M, et al. Effect of Anakinra on Recurrent Pericarditis Among Patients With Colchicine Resistance and Corticosteroid Dependence: The AIRTRIP Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016 Nov 8;316(18):1906-1912. doi: 10.1001/jama.2016.15826. PMID: 27825009.