

# PACIENT PO INFARKTE MYOKARDU S ANGINOU PEKTORIS

Jaroslav Sumbal, Branislav Líška

Oddelenie akútnej kardiológie, Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava

So stále kvalitnejšou starostlivosťou o pacientov s akútnymi koronárnymi syndrómami a so zlepšeným prežívaním pacientov, ktorí prekonalí akútny infarkt myokardu, sa v ambulantnej praxi stále častejšie stretávame s pacientmi, ktorí prichádzajú na ošetrovanie s bolesťami na hrudi. Je to do istej miery spôsobené aj tým, že pacienti sú stále viac edukovaní, a viac si všimajú takéto stavy. Je potrebné byť veľmi pozorný, aby v prevahe „banálnych“ bolestí lekár správne rozpoznal a nepodcenil tie, ktoré sú varovným príznakom možnej ďalšej akútnej príhody.

**Kľúčové slová:** infarkt myokardu, poinfarktová angina pectoris, prevencia a liečba.

**Kľúčové slová MeSH:** infarkt myokardu – prevencia a kontrola, terapia; angina pectoris.

## PACIENT AFTER MYOCARDIAL INFARCTION WITH ANGINA PECTORIS

With improving quality of care in patients with acute coronary syndromes and with prolongation of life after myocardial infarction, general practice physician comes frequently in contact with patients with angina pectoris after myocardial infarction. It is caused also by the fact, that patients are better educated and more attentive. It is important to be very careful to distinguish between trivial and serious causes of chest pain after myocardial infarction, because its recurrence can be a warning sign of imminent acute coronary syndrome.

**Key words:** myocardial infarction, postinfarction angina pectoris, prevention and treatment.

**Key words MeSH:** myocardial infarction – prevention and control, therapy; angina pectoris.

Via pract., 2006, roč. 3 (1): 14 – 17

### Úvod

Ischemická choroba srdca predstavuje závažný celospoločenský problém. Ambulantný lekár sa stále častejšie stretáva s pacientmi, ktorí už prekonalí svoj prvý infarkt myokardu. Dôvodom návštevy býva často bolesť na hrudi, ktorú pacienti vzhľadom na predchádzajúcu skúsenosť a stále lepšiu edukáciu vnímajú citlivejšie. Veľká časť týchto chorých má bolesť nekardiálnu, ktorá nepredstavuje pre pacienta riziko vážneho poškodenia zdravia a na druhej strane stojí bolesť anginózna, ktorú treba brať ako vážny varovný príznak, nepodceňiť jej význam a predísť tak vážnej príhode.

### Ischemická bolesť

Ischemická bolesť je najčastejšie lokalizovaná na hrudi s vyžarovaním do krku, epigastria, medzi lopatky, do dolnej čeľuste a veľmi často do ľavej hornej končatiny. Najčastejšie je tlaková, zvieravá alebo pálivá a pacient ju nevie lokalizovať na jedno miesto na hrudi, ukazuje ju buď otvorenou dlaňou alebo zovretou pästou. Bolesť je najčastejšie provokovaná istou štandardnou námahou (výstup do schodov, do kopca, pobehtie za dopravou...) a po prerušení námahy ustupuje, často je provokujúcim faktorom studený vzduch. Nezriedka býva postprandiálna. Pacienti bývajú citliví na zmenu počasia. Ku spresneniu často pomôže diagnostický nitroglycerínový test. Po aplikácii nitroglycerínu pri bolesti táto najčastejšie ustúpi do niekoľkých minút (pri nekardiálnej bolesti pacienti udávajú dlhšiu dobu – pol hodiny a viac). Problematickou môže byť bolesť

v epigastriu, ktorá je často interpretovaná ako bolesť žalúdka alebo zažívacia.

### Diagnostika

Základnou a najlepšie dostupnou diagnostickou metódou je elektrokardiografia. Ak je EKG zachytené v čase bolesti, veľmi často je diagnóza jasná. Základným a ľahko rozpoznateľným kritériom na EKG sú zmeny v repolarizačnej fáze, teda depresie ST alebo inverzia T vlny (obrázok 1). Veľmi užitočné je porovnanie staršieho EKG záznamu, ak je k dispozícii. Varovným príznakom je novo vzniknutý blok ľavého alebo pravého Tawarovo ramienka. Ak takéto zmeny zachytíme, treba pacienta odoslať do kardiologickej ambulancie. Zvýšenú pozornosť treba venovať diabetikom, u ktorých bolesť nemusí byť prítomná a EKG zmeny môžu byť len nepatrné. Klamlivé môžu byť aj elevácie ST vo zvodoch, kde je prítomný patologický kmit Q po prekonanom infarkte a je obrazom najčastejšie väčšej poruchy kinetiky ľavej komory v tejto oblasti. Ak je však prítomná bolesť a na EKG sú prítomné elevácie ST (aspoň v dvoch susedných hrudných zvodoch min. 2 mm, alebo aspoň v dvoch končatinových zvodoch tej istej oblasti 1 mm) (obrázok 2 a 3), tak akútny infarkt je veľmi pravdepodobný a pacienta treba prepraviť čo najskôr vozidlom RZP do najbližšej nemocnice.

Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať aj pacientom, ktorí majú anamnézu len nedávno prekonaného infarktu myokardu (do 30 dní od príhody), keď ide o poinfarktovú anginu pectoris, a týmto pacientom

by malo byť čo najskôr vykonané koronarografické vyšetrenie. U pacientov, ktorí boli v akútnom štádiu ošetrovaní primárnou angioplastikou a majú naložený intrakoronárny stent, je obdobie do jedného mesiaca rizikové z hľadiska včasnej trombózy v stente a do cca 6 mesiacov sú rizikoví pre vznik restenózy v stente. Treba si dôsledne všimáť, či stenokardie u pacienta nie sú v súvislosti s nedostatočne liečenou artériovou hypertenziou, a tiež nedostatočne dávkovanými betablokátormi. Inak povedané, nižšia pulzová frekvencia a nižší krvný tlak predstavujú nižšie energetické nároky pre myokard, a tým aj lepšiu toleranciu námahy aj lepšiu kvalitu života. Toto sa dá dosiahnuť správne volenou farmakoterapiou, ktorá by mala byť „šitá na mieru“.

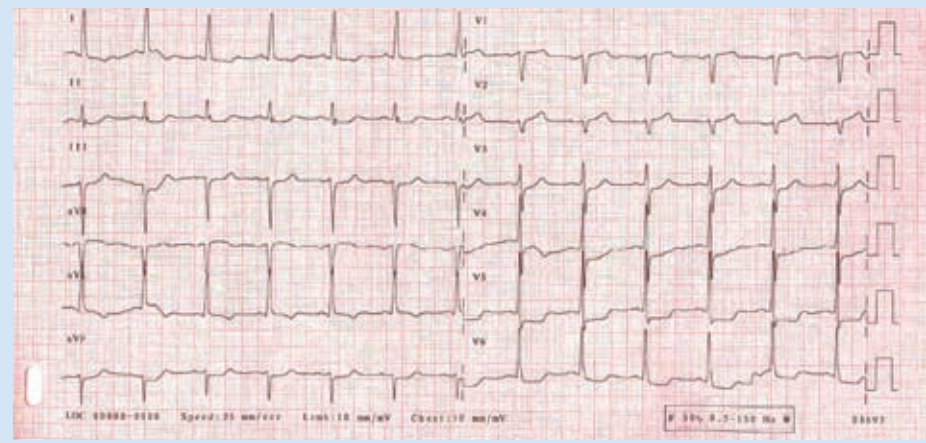
### Liečba pacienta po prekonanom infarkte myokardu

AK hovoríme, že liečba má byť šitá na mieru, máme tým na mysli správne vytitrovanie dávkovania lieku, lebo v súčasnej medicíne dôkazov sú jasné základné skupiny liekov, ktoré by nemali v liečbe pacienta po prekonanom infarkte myokardu chýbať. (1)

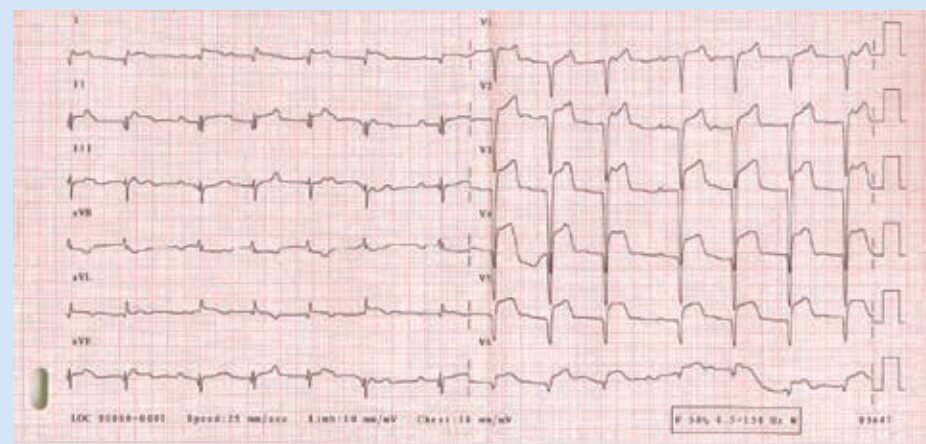
### Antitrombotická.(antiagregačná) liečba

*Kyselina acetylsalicylová (ASA)* – účinnosť ASA je dobre zdokumentovaná a správne dávkovanie po prekonanom infarkte myokardu (IM) predstavuje približne 25 % redukciu rizika reinfarktu, mozgovej porážky alebo kardiovaskulárnej smrti. Ak ide o pacienta s nestabilnou anginou pectoris, tak riziko

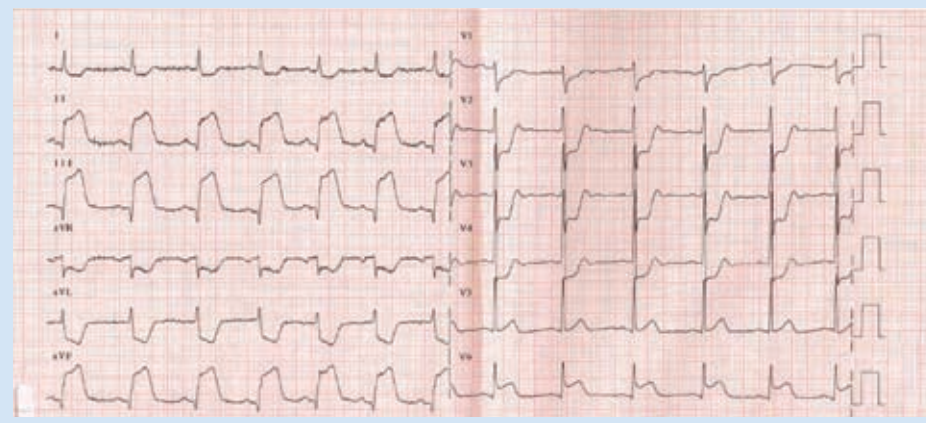
Obrázok 1. Ischemické zmeny na ekg



Obrázok 2. Anteroextenzívny infarktmyokardu s eleváciami ST segmentu



Obrázok 3. Inferoposteriorný infarkt myokardu s eleváciami ST segmentu



smrti alebo nefatálneho IM je zredukované dokonca približne o 50 %.

Dávkovanie – podľa väčšiny štúdií je odporúčané stredné dávkovanie, t. j. 75 – 325 mg/deň, v našich podmienkach je najčastejšie dávkovanie 100 mg/deň (dávkovanie 50 mg, resp. menej neodporúčame).

Ak pacient nemôže z dôvodu nežiaducich alebo vedľajších účinkov užívať ASA, do úvahy prichádzajú tienopyridíny (ticlopidin, klopidogrel). V prípade, že ide o pacienta, ktorý bol liečený pre nestabilnú anginu pectoris alebo bol ošetrovaný v rámci akútneho

koronárneho syndrómu bez ST elevácie s naložením intrakoronárneho stentu, je indikovaná kombinovaná liečba ASA + klopidogrel po dobu 9 – 12 mesiacov. V prípade infarktu myokardu s eleváciami ST segmentu (STEMI) liečenom primárnou perkutánnou koronárnou intervenciou (PCI) s implantáciou stentu, sa odporúča terapia klopidogrelom v trvaní 4 týždne. (1) Alternatívou ku klopidogrelu je ticlopidin, má však vyššie riziko hematologických komplikácií. Dávkuje sa 250 mg/deň spolu s ASA. V prípade nemožnosti užívať ASA podáva sa v dávke 2 x 250 mg/deň. (Ak

pacienta začíname liečiť ticlopidinom je potrebné v prvých 3 mesiacoch v 14 dňových intervaloch kontrolovať krvný obraz so zameraním sa na bielu zložku z dôvodu cca 2 % výskytu leukopénie, tento problém odpadá pri liečbe klopidogrelom.)

### Perorálna antikoagulačná liečba

Klinické štúdie realizované pred rozšírením ASA v sekundárnej prevencii ICHS ukázali efektívnosť antikoagulačnej liečby v redukcii príhod po prekonanom IM. Avšak pri použití ASA antikoagulačná liečba neprináša žiadny ďalší klinický benefit, a preto nie je u pacientov rutinne indikovaná. Indikuje sa v prípadoch vzniku intraventrikulárneho trombu na 3 až 6 mesiacov od infarktu myokardu, tiež v prípade extrémne zníženej systolickej funkcie ĽK ako prevencia tromboembolizmu a vždy pri predsieňovej fibrilácii.

### Betablokátory

V súčasnosti je k dispozícii evidencia o pozitívnom význame metoprololu, timololu, acebutolu, carvedilolu v redukcii mortality a reinfarktov po prekonanom IM. Betablokátory sú preto indikované u všetkých pacientov po prekonanom infarkte myokardu bez prítomnosti kontraindikácií. (1) Dávka betablokátora sa titruje podľa frekvenčnej a tlakovej odpovede s cieľom čo najviac sa priblížiť k pokojovej srdcovej frekvencii okolo 60/minútu bez vzniku symptomatickej hypotenzie. Betablokátory s ISA aktivitou nie sú vhodné pre pacientov s ICHS.

### Kalciové blokátory

Podávanie verapamilu a diltiazemu je indikované v prípade nemožnosti podávania betablokátora. Dihydropyridínové kalciové blokátory nifedipínového typu nie sú u pacientov po IM indikované, dokonca mierne zvyšujú mortalitu.

### Donory NO (nitráty a sindonimíny)

Donory NO sú indikované u pacientov s klinickými prejavmi anginy pectoris na odstránenie, resp. zmiernenie symptómov. Nedokázal sa však u nich prognostický benefit. Ak pacienta liečime nitrátmi, tieto sa vyznačujú rýchlejšim nástupom účinku, avšak pri dlhodobom užívaní vzniká tolerancia, takže treba v liečbe dbať na dodržanie tzv. nitrátového okna. Molsidomin vzhľadom na odlišný metabolismus liečiva túto vlastnosť nemá a chráni pacienta lepšie počas celých 24 hodín.

### Inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu (ACEI)

Jednoznačne je dokázaný benefit ACEI u pacientov po infarkte myokardu so závažne redukovanou systolicou funkciou ĽK. Podľa výsledkov veľkých randomizovaných štúdií sú v súčasnosti ACEI indiko-

vané po IM aj bez prejavov ľavokomorovej dysfunkcie a srdcového zlyhania. (1) Je dokázaný aj benefit v ovplyvnení najzávažnejších rizikových faktorov ICHS. (Na začiatku užívania je potrebné kontrolovať renálne funkcie a hladinu K<sup>+</sup>, najmä ak má pacient v liečbe aj iné lieky, ktoré majú K<sup>+</sup> šetriaci účinok.)

### Hypolipidemiká

U pacientov po infarkte myokardu je zásadným bodom sekundárnej prevencie úprava životného štýlu. Hladina celkového cholesterolu má byť menej ako 4,5 mmol/l, LDL-cholesterolu menej ako 2,5 mmol/l. (1) Vzhľadom k tomu, že pacienti po infarkte myokardu sú z hľadiska sekundárnej prevencie v skupine s najvyšším rizikom, odporúča sa u nich podávať

statín bez ohľadu na hladinu cholesterolu. V prípade, že pacient je diabetik a dominuje hypertriacylglycerolemia sú indikované aj fibráty.

### Metabolické látky

Trimetazidín ako pomocný liek je inikovaný najmä u diabetikov vzhľadom na to, že ovplyvňuje pozitívne metabolizmus myokardiálnej bunky a zlepšuje toleranciu námahy.

Koenzým Q10 – benefit u ischemickej choroby srdca nebol zatiaľ dokázaný randomizovanou štúdiou.

### Záver

Sledovanie a liečba pacienta s ischemickou chorobou srdca a po prekonanom infarkte myokar-

du predstavuje systematickú a náročnú prácu, pri ktorej môže podcenenie klinických príznakov alebo aj krátkodobé zanedbanie správnej liečby priniesť často nezvratné a aj život ohrozujúce komplikácie. Dôsledný a zodpovedný prístup praktického lekára v diagnostike a liečbe však prináša pre pacienta zníženie rizika vážneho poškodenia zdravia alebo fatálnej komplikácie a lepšiu kvalitu života, čo je pre lekára často jediná odmena.

**MUDr. Jaroslav Sumbal, MUDr. Branislav Líška**  
Oddelenie akútnej kardiológie, Slovenský ústav  
srdcových a cievnych chorôb  
Pod Krásnou hôrkou 1, 833 48 Bratislava  
e-mail: sumbal@susch.sk, branislav.liska@susch.sk

### Literatúra u autora

## Ilona Cihelková, Petr Souček Atlas makulárných chorôb

### Atlas of Macular Diseases

Makulárnym chorobám se v poslední době věnuje stále více oftalmologů. Podle údajů Světové zdravotnické organizace postihují tyto choroby čím dál větší část populace. Obsáhlý Atlas makulárních chorôb si klade za cíl zmapovat tuto problematiku v celé její šíři a podat aktuální a komplexní přehled o jejím současném stavu.

V úvodní části je popsána anatomie a diagnostické metody. Další kapitoly jsou věnovány dědičným chorobám, získaným onemocněním makuly, cévním chorobám, zhoubným i nezhoubným nádorům, úrazům, toxickým a zánětlivým onemocněním. V závěru jsou shrnuty terapeutické metody. Každá kapitola je systematicky zpracována a má přehlednou strukturu: projevy – diagnostika – diferenciální diagnóza – terapie – prognóza.

Monografie je skutečným souhrnem znalostí v této oblasti a bude jistě nepostradatelným manuálem pro každodenní praxi oftalmologů nejen na klinických pracovištích.

Galén – Karolínium, 2005, 1. vydanie, ISBN 80-7262-370-2 (Galén), s. 521.

## Štěpánka Čapková, Václav Špičák, František Vosmík Atopický ekzém

### Třetí, doplněné vydání

Atopický ekzém, pro svůj vznik v prvních měsících života také nazývaný dětským ekzémem, je silně svědivé, obvykle léta trvající zánětlivé kožní onemocnění, spojené s častým rodinným výskytem průduškové záduchy (astmatu) nebo senné rýmy. Sklon k těmto třem chorobám, pro které se používá jednotícího názvu atopie, bývá dědičný.

Kniha našich předních odborníků vychází pro velký zájem v novém, již třetím vydání, které autoři aktualizovali s ohledem na nejnovější poznatky a zkušenosti z praxe.

Galén, 2006, 3. vydanie, ISBN 80-7262-350-8, s. 138

## Jiří Pokorný, hlavní autor a pořadatel Lékařská první pomoc

Základní publikace, která nesmí chybět v knihovně žádného lékaře, přináší ve třech tematických celcích (Postupy lékařské první pomoci při bezprostředním ohrožení života, Aplikace lékařské první pomoci a Postup lékaře při úmrtí) aktuální znalosti o poskytování první pomoci. Kniha vznikla na základě zkušeností dlouhodobého kurzu IPVZ Lékařská první pomoc pro lékaře všech základních oborů před jejich atestací prvního stupně a jejími autory jsou pedagogové katedry urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ a odborníci v oboru urgentní medicíny.

Galén, 2005, dotlač 1. vydania, ISBN 80-7262-214-5, s. 351.

**Distribúcia v SR:** KD Hanzlúvka, LF UPJŠ, Tr. SNP 1, 040 66 Košice, tel.: 0905 526 809, hanzlúvka@dodo.sk; Osveta, Jilemnického 57, 036 01 Martin, tel.: 043/421 0970, redakcia@vydosveta.sk, internetový predaj: www.littera.sk

