

SPECIFIKA AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU VE STÁŘÍ

MUDr. Blanka Fischerová, Ph.D.

I. interní kardioangiologická klinika LF MU a FN Brno

V článku je popsán vliv věku na klinické projevy a výsledný stav pacientů s akutním infarktem myokardu (AIM). Ve vyšším věku se mnohem častěji vyskytuje hypertenze, diabetes, předchozí AIM, mozkové příhody a srdeční selhání. Starší pacienti mají méně často ST elevace a Q – infarkt myokardu. Podíl nemocných, kteří podstoupili koronarografii, primární perkutánní koronární intervenci (PCI) nebo dostali trombolýzu, se snižuje s věkem. Vyšší věk je významný prediktor mortality nemocných s AIM.

Klíčová slova: akutní infarkt myokardu, koronární nemoc srdeční, stárnutí.

SPECIFICITY OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE ELDERLY

This article describes the impact of age on clinical presentation and outcome in acute myocardial infarction (AMI). Hypertension, diabetes, prior angina, prior AMI, cerebrovascular events and heart failure are more prevalent with increasing age. Elderly patients with AMI are less likely to present with ST elevation and Q wave myocardial infarction. The proportion of patients undergoing coronary angiogram, primary percutaneous coronary intervention (PCI) or thrombolysis decreases with age. Old age is a powerful predictor of mortality of patients with AMI.

Key words: acute myocardial infarction, coronary artery disease, aging.

Interní Med. 2008; 10 (3): 110–112

Úvod

Věkový průměr populace se neustále zvyšuje. Znamená to, že narůstá i počet nemocných ve vyšším věku, kteří jsou hospitalizováni pro akutní infarkt myokardu (AIM). I když příčiny a základní charakteristiky tohoto onemocnění zůstávají stejné, přesto existují určité rozdíly mezi průběhem akutního infarktu myokardu ve středním věku a u starších nemocných. Základní principy terapie tohoto onemocnění jsou také stejné ve všech věkových skupinách, přesto je nutno léčbu a celkový přístup k pacientovi modifikovat s ohledem na jeho věk. Také mezi nemocnými ve vyšším věku mohou existovat rozdíly – i když většina klinických studií hodnotí starší nemocné jako homogenní populaci, přesto existují ojedinělá data, uvádějící rozdíly v podskupinách v šestém, sedmém a osmém deceniu (14).

Výskyt

Výskyt akutního infarktu myokardu stoupá s věkem – v USA lidé nad 65 let reprezentují 13 % celkové populace, tvoří ale polovinu nemocných hospitalizovaných pro tuto diagnózu. Zastoupení pohlaví se také mění s věkem: ve středním věku postihuje akutní infarkt myokardu častěji muže – podle Evropského přehledu akutních koronárních syndromů (Euroheart ACS survey) je pacientů s akutním koronárním syndromem (AKS) do 55 let jen 17 % žen, mezi 75. a 85. rokem věku je výskyt u mužů a žen přibližně stejný a nad 85 let převažují ženy – tvoří 56,2 % všech případů s AKS (13). V České republice je výskyt akutního infarktu myokardu v populaci obdobný – nejvyšší incidence u mužů i u žen je ve věkovém rozmezí mezi 70–79 lety (8).

Rizikové faktory

Také koronární rizikové faktory akutního infarktu myokardu se liší s ohledem na věk pacienta. Mladší nemocní mají častěji pozitivní rodinnou anamnézu, vyšší výskyt obezity a kouření. U starších bývá významnějším rizikovým faktorem hypertenze a diabetes mellitus. U diabetiků se častěji setkáváme s atypickým průběhem infarktu myokardu, bez typických stenokardií, takže tyto onemocnění se dostávají k lékaři později, s již rozvinutými komplikacemi, zvláště se srdečním selháním. Diabetes mellitus způsobuje difúzní onemocnění koronárního řečiště, s mikrovaskulárním poškozením a horším průtokem po eventuální direktní koronární angioplastice. Diabetici tak mají celkově těžší průběh infarktu myokardu, s mnohem závažnější prognózou a celkově vyšší mortalitou než pacienti bez diabetu. Přitom se jedná o velmi časté přidružené onemocnění – až polovina nemocných přijatých s akutním infarktem myokardu má porušenou glukózovou toleranci (12).

Předchozí onemocnění srdce

Nejčastěji se jedná o dřívější projevy ischemické choroby srdeční. Starší nemocní mívají v anamnéze chronickou anginu pectoris, proběhlé srdeční infarkty, z nichž některé mohou být i asymptomatické. Ve vyšším věku stoupá také výskyt předchozího srdečního selhání. Častější bývají degenerativně – sklerotické chlopenní vady. Zejména výskyt aortální stenózy významně stoupá s věkem, v současné době jde o nejčastější chlopenní vadu dospělé populace.

Přidružená onemocnění

Jelikož je ateroskleróza generalizované onemocnění a její výskyt stoupá s věkem, nepřekvapí,

že zejména u starší populace se u akutního infarktu myokardu jako projevu koronární aterosklerózy setkáme s významným aterosklerotickým poškozením i ostatních orgánů. Významná je zejména mozková ateroskleróza, která se mohla projevit i dříve, formou ischemických mozkových infarktů, které zjistíme v anamnéze při přijetí. Konečným mozkovým tepen se může klinicky projevit poprvé také u infarktu myokardu v důsledku zhoršení mozkové perfuze, kdy prvním a někdy jediným projevem AIM může být mozkový infarkt.

U starších nemocných bývá častější onemocnění respiračního systému – v podobě chronické bronchitidy nebo chronické obstrukční plicní nemoci, bývá také častější emfyzém plic. Tato onemocnění mohou přispívat ke zhoršení dušnosti při infarktu myokardu, k hypoxémii a mohou vést až k nutnosti intubace a umělé plicní ventilaci.

Onemocnění ledvin doprovází také častěji akutní infarkt myokardu ve vyšším věku než u mladších věkových skupin. Také v tomto případě se může jednat o dříve známé ledvinové poškození, nebo se toto onemocnění může diagnostikovat poprvé až při přijetí do nemocnice pro koronární příhodu. Časté bývají chronické pyelonefritidy, diabetické nefropatie, nebo vaskulární nefroskleróza. Tato poškození mohou být různě závažná a mohou vést až k renálnímu selhání, které se může u akutního infarktu myokardu projevit poprvé nebo již dříve přítomné selhání ledvin progreduje v důsledku zhoršení renální perfuze při srdečním selhání. Renální insuficience obecně zhoršuje prognózu nemocných s akutním infarktem myokardu a je nutno na ni brát ohled při volbě terapeutického postupu (4, 7, 11).

Je nutno zdůraznit, že obecně u starších nemocných je vyšší výskyt závažných přidružených onemocnění, které modifikují průběh AIM a podléají se na horší prognóze a zejména vyšší mortalitě pacientů ve vyšším věku.

Klinický obraz

Typická bolest lokalizovaná za sternem a s charakteristickou propagací zůstává i u starší populace vedoucím symptomem akutního infarktu myokardu. Přibývá však zastoupení nemocných s nesignifikantními symptomy – bolest je atypická, nebo je přičítána jinému přidruženému onemocnění (vertebrogennému nebo kloubnímu, pálení žáhy). Narůstá také procento infarktů myokardu bez bolesti, které se projevují až komplikacemi – častá bývá dušnost jako projev srdečního selhání, rychleji a častěji než u mladší populace se vyvíjí plicní edém. U starších nemocných se také častěji setkáváme s neurologickou symptomatologií – synkopou, zmateností, známkami cévní mozkové příhody jako projevů zhoršení mozkové cirkulace při srdečním selhání u pacienta s dosud asymptomatickou aterosklerózou mozkových tepen.

Vyšetřovací metody

Základní EKG kritéria infarktu myokardu zůstávají stejná pro všechny věkové skupiny, liší se jen zastoupení jednotlivých typů infarktu myokardu. U mladších pacientů, zvláště u mužů do 55 let věku, se častěji setkáváme s akutním koronárním syndromem s elevací ST, podobně je u těchto nemocných jako propouštěcí diagnóza nejčastěji uveden Q – infarkt myokardu. U starších bývá častěji akutní koronární syndrom bez elevací ST a jako propouštěcí diagnóza non Q infarkt myokardu (obrázek 1). Ve vyšším věku se také častěji setkáváme s „nesignifikantním“ EKG, se známkami již dříve proběhlého srdečního infarktu, nebo implantovaného

pacemakeru. Kombinace atypické symptomatologie a „nediagnostického“ EKG u starších zvyšuje důležitost laboratorních metod, zvláště nutnosti rychlého stanovení troponinu I nebo T.

Ostatní vyšetřovací metody jsou obdobné jako u nemocných ve středním věku. V echokardiografickém obraze zjistíme poruchu kinetiky levé komory srdeční, jejíž rozsah může být modifikován předchozími infarkty myokardu, takže pokud nemáme srovnání s dřívějším nálezem, určit rozsah akutně probíhající leze může být obtížné. Při echokardiografii také diagnostikujeme komplikace infarktu myokardu a přidružená srdeční onemocnění – například srdeční vady, z nichž aortální stenóza, pokud je významná, může posunout rozhodnutí o způsobu terapie koronární nemoci srdeční směrem k chirurgickému řešení.

Starší nemocní s AIM jsou méně často koronarografováni. Koronarografické nálezy se obecně s věkem liší – u nemocných do 55 let se nejčastěji jedná o onemocnění jedné tepny, zatímco s vyšším věkem stoupá procento pacientů s onemocněním všech tří tepen nebo s postižením kmene levé věnčité tepny (obrázek 2).

Komplikace

Nejčastější komplikací akutního infarktu myokardu ve vyšším věku je srdeční selhání, včetně nejtěžších forem – po přijetí nemocní rychle progredují do plicního edému nebo kardiogenního šoku. Podle evropského přehledu AKS je výskyt všech stupňů srdečního selhání u AIM do 55 let 12,8% u mužů a 14,5% u žen, stoupá s věkem a nad 85 let se vyskytuje u 43,1% mužů a 40,6% žen. Časté jsou také arytmie. S věkem stoupá také častost fibrilace síní – do 55 let se po AIM vyskytuje u 2,7% mužů i žen a nad 85 let u 15,6 mužů a 9,2% žen. Ve vyšším věku je také mnohem častější asystolie – do 55 let

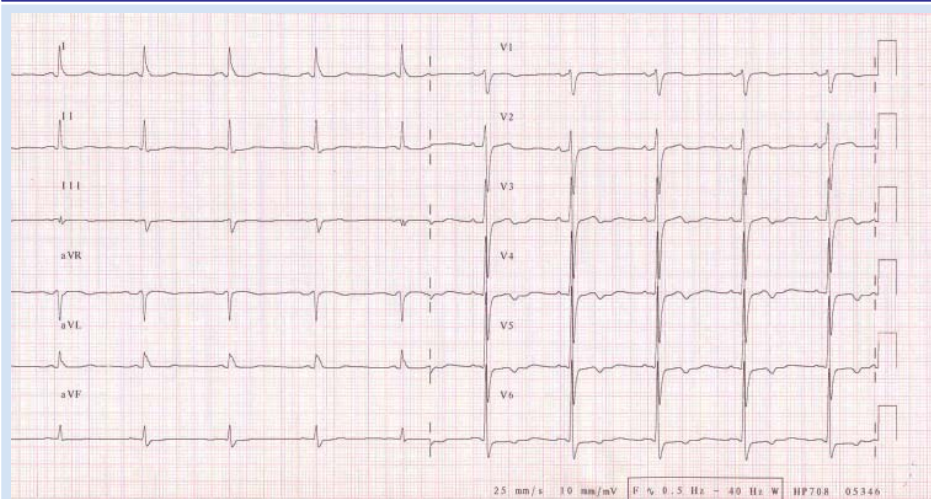
u 1,3% mužů a 1,7% žen, nad 85 let u 9,0% mužů a 10,0% žen (13).

Terapie

Základní terapeutické principy a doporučené postupy u akutního infarktu myokardu jsou stejné pro každý věk pacienta – tj. snaha o záchranu života nemocného (resuscitační péče, je-li nutná), snaha o obnovení a udržení průtoku infarktovou tepnou, která jde ruku v ruce s léčbou symptomatickou a terapií komplikací (15). Tyto postupy však nebývají rovnoměrně aplikovány ve všech věkových skupinách nemocných s AIM. Starší nemocní bývají méně často přijímáni na koronární jednotku, na čemž se zřejmě podílí nepřesná vstupní diagnóza při netypických potížích a nesignifikantním EKG. Méně často je u pacientů ve vyšším věku terapie zaměřena k aktivnímu obnovení průtoku infarktovou tepnou, což je prokázaným optimálním terapeutickým postupem AIM ve všech věkových skupinách. Nejlepší léčbou akutního infarktu myokardu i u starších nemocných je primární koronární angioplastika, která dává nejvyšší naději na přežití a omezuje nejvýznamnější rozsah infarktového ložiska i procento komplikací. Přesto je provedena jen u menšího počtu nemocných ve vyšším věku, ve srovnání s mladšími věkovými skupinami. V zemích, kde neužívanějším způsobem reperfúze je trombolýza, obdrží tuto léčbu i při absenci kontraindikací mnohem méně starších nemocných, i když prospěšnost této terapie i v tomto věku byla jednoznačně prokázána. Je však nutno doplnit, že starší nemocní mívají větší riziko krvácivých komplikací (2, 3, 5, 6, 9).

V doporučené farmakoterapii nemocných s diagnózou akutního infarktu myokardu je nejčastějším lékem kyselina acetylsalicylová, i když i v tomto případě je její užití u starších nemocných o něco méně časté než u středněvěkových. U ostatních lékových

Obrázek 1. EKG nález u 80leté pacientky s akutním non Q infarktem myokardu přední stěny bez elevací ST (NSTEMI) – jen nevýrazné změny (ploše negativní T vlny ve svodech V3 – V6)



Obrázek 2. Koronarografický nález u 80leté pacientky s NSTEMI přední stěny (z obrázku 1) – mnohonásobné postižení levé koronární artérie (stenózy jsou označeny šipkami) – subtotální stenóza proximálního ramus interventricularis anterior (RIA), 80% stenóza střední RIA, 95% a 80% stenózy ramus circumflexus (RC)



skupin (ACE – inhibitory, betablokátory, statiny) je jejich preskripcí ve vyšších věkových skupinách po AIM mnohem menší než u nemocných ve středním věku, i když pozitivní efekt této léčby byl i u starší populace jednoznačně prokázán. Celkově lze říci, že starší nemocní s akutním infarktem myokardu jsou nedostatečně léčeni, ať už se to týká časné invazivního přístupu, nebo farmakoterapie (16). Přesto v poslední době dochází k zlepšení v přístupu k nemocným s akutním infarktem myokardu i ve vyšších věkových skupinách – dle práce izraelských autorů došlo v průběhu let 1992–2002 k zvýšení procentuálního podílu nemocných nad 75 let s AIM hospitalizovaných na koronární jednotce (z 18 % na 25 %), také větší počet nemocných dostal akutní reperfuzní léčbu, větší procento bylo vyšetřeno koronarograficky a větší počet nemocných byl léčen perkutánní koronární intervencí (nárůst z 3 % na 33 %). Také došlo ke zlepšení ve farmakoterapii – výrazně vzrostl podíl starších nemocných po AIM léčených aspirinem, betablokátory, inhibitory angiotenzinu – konvertáz (ACEI) a hypolipidemiky (10).

Prognóza

Prognóza nemocných s akutním infarktem myokardu je ve vyšším věku mnohem horší než u mladší populace. Kromě častějších komplikací, zvláště srdečního selhání, je vyšší věk významným prediktorem mortality u tohoto onemocnění. V České republice dle Národního registru akutního infarktu myokardu a kardiovaskulárních intervencí (NRKI) u pacientů s akutním infarktem myokardu řešeném direktívní koronární angioplastikou v letech 2005–2006 je do 69 let věku měsíční mortalita 4,3 %, roční mortalita 8,1 %, ve věkové skupině 70–79 let měsíční mortalita 9,7 % a roční mortalita 20,1 %, a u nemocných nad 80 let narůstá měsíční

mortalita na 14,1 % a roční mortalita již na 29,7 % (17). Obdobně dle evropského přehledu AKS je hospitalizační mortalita u všech typů akutního infarktu myokardu do 55 let 1,4 %, plynule stoupá s věkem, a nad 85 let je již 16 %. Kvalitnější přístup k léčbě starších nemocných s AIM v posledních letech vede k výraznému snížení zejména 30denní mortality (z 27,6 % na 16 %), tak i k poklesu roční mortality (z 37 % na 29 %) (2).

Závěr

Věk je důležitým rizikovým faktorem akutního infarktu. Starší nemocní s akutním infarktem myo-

kardu bývají často poddiagnostikováni a také hůře léčeni. Ve vyšším věku se vyskytuje více komplikací, zvláště bývá častější srdeční selhání. I když v posledních letech dochází ke zlepšení terapeutických postupů u starších pacientů s AIM, přesto dosud jsou v diagnostice i léčbě těchto nemocných velké rezervy.

MUDr. Blanka Fischerová, Ph.D.

I. interní kardiologická klinika

LF a FN U sv. Anny

Pekařská 53, 656 91 Brno

e-mail: blanka.fischerova@fnusa.cz

Literatura

1. Bach RG, Cannon CP, Weintraub WS, et al. The effect of routine, early invasive management on outcome for elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Ann Intern Med* 2004; 141 (3): 186–195.
2. Bauer T, Koeth O, Langer C, et al. for the Acute Coronary Syndromes Registry (ACOS) Investigators. Effect of an invasive strategy on in-hospital outcome in elderly patients with non-ST-elevation myocardial infarction. *Eur Heart J* 2007; 28 (23): 2873–2878.
3. Berger AK, Schulman KA, Gresh BJ, et al. Primary coronary angioplasty vs thrombolysis for the management of acute myocardial infarction in elderly patients. *JAMA* 1999; 282(4): 341–348.
4. Berger AK, Duval S, Krumholz HM. Aspirin, beta-blocker, and angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy in patients with end-stage renal disease and an acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2003; 42 (2): 201–208.
5. Brass LM, Lichtman JH, Wang Y, et al. Intracranial hemorrhage associated with thrombolytic therapy for elderly patients with acute myocardial infarction: Results from the Cooperative Cardiovascular Project. *Stroke* 2000; 31(8): 1802–1811.
6. Buresky K, Eisenberg MJ, Zhang, Pilote L. Bleeding complications associated with combinations of aspirin, thienopyridine derivatives, and warfarin in elderly patients following acute myocardial infarction. *Arch Intern Med* 2005; 11, 165 (7): 784–789.
7. Conti CR. Management of patients with acute myocardial infarction and end-stage renal disease. *J Am Coll Cardiol* 2003; Jul 16; 42 (2): 209–210.
8. Dostál O, Bělohávek J, Kovárník P, et al. Infarkt myokardu u starších pacientů. *Kardiolog Rev* 2007; 9(2): 82–88.
9. Gill SS. Bleeding complications in elderly patients following acute myocardial infarction. *Arch Intern Med* 2005; 14; 165 (20): 2430–2431.
10. Gottlieb S, Behar S, Hod H, et al. Intensive cardiac care working group of the Israel Heart Society trends in management, hospital and long-term outcomes of elderly patients with acute myocardial infarction. *Am J Med* 2007; 120 (1): 90–97.
11. Chertow GM, Normand SL, Silva LR, et al. Survival after acute myocardial infarction in patients with end-stage renal disease: results from the cooperative cardiovascular project. *Am J Kidney Dis* 2000; 35 (6): 1044–1051.
12. Koek HL, Soedamah-Muthu SS, Kardaun JW, et al. Short- and long-term mortality after acute myocardial infarction: comparison of patients with and without diabetes mellitus. *Eur J Epidemiol* 2007; 22(12): 883–888.
13. Mehta RR, Rathore SS, Radford MJ, et al. Acute myocardial infarction in the elderly: Differences by age. *J Am Coll Cardiol* 2001; 38(3): 736–741.
14. Rosgren A, Wallentin L, Simoons M, et al. Age, clinical presentation and outcome of acute coronary syndromes in the Euroheart acute coronary syndrome survey. *Eur Heart J* 2006; 27: 789–795.
15. Widimský P, Janoušek S, Vojáček J. Doporučení pro diagnostiku a léčbu akutního infarktu myokardu (Q typ/s elevací ST//s raménkovým blokem) *Cor Vasa* 2002; 44 (7–8): K123–K143.
16. Yan AT, Yan RT, Tan M, et al. Canadian ACS Registries Investigators: Optimal medical therapy at discharge in patients with acute coronary syndromes: temporal changes, characteristics, and 1-year outcome. *Am Heart J* 2007; 154 (6): 1108–1115.
17. Želízko M. Akutní infarkt myokardu s elevací ST úseku: Realita – výsledky registru NRKI (Sjezd ČKS 2007).

www.internimedicina.cz
www.solen.cz

*archiv
na dobré
adrese*