

616.127-005.8-036.87-036.88

FREKVENCE REINFARKTŮ A NÁHLÉ SMRTI U OSOB S PROBĚHLÝM INFARKTEM MYOKARDU

Pplk. MUDr. F. KALVODA, pplk. MUDr. A. PAVELKA, pplk. MUDr. M. VESELÝ,
 plk. MUDr. J. BARTONĚK, CSc., plk. MUDr. Č. ČÍHALÍK
 Vnitřní oddělení vojenské nemocnice v Olomouci
 (náčelník: plk. MUDr. Čestmír Číhalík)

Je všeobecně známo, že nemocní po akutním infarktu (dále jen i. m.) mají v prvních dvou letech vysoké riziko opakovaného infarktu nebo náhlé smrti. U reinfarktů byly zjišťovány častěji rizikové faktory, zejména kombinace rizikových faktorů, než u osob, které prodělaly i. m. jen jednou.

Podle literárních údajů se frekvence reinfarktů pohybuje různě. Hunt aj. (5) udávají reinfarkt v následujících 2 letech u 11 %. Boursa (2) zaznamenal za 5 let celkem každoročně další infarkt u 4–20 %. Prognóza pacientů po i. m. je neobyčejně rozdílná. Na jedné straně distribuční křivky se nacházejí pacienti, kde 90 % přežije 5 let, a na druhé straně pacienti, z nichž jen 10 % přežije 5 let.

Po akutním infarktu se výrazně uplatňují další rizikové faktory, mezi které patří hlavně:

1. věk nemocného
2. rozsah i. m. (posuzovaný např. podle enzymů)
3. srdeční velikost
4. levostranná srdeční insuficience
5. dušnost při vzniku i. m.
6. přechodná fibrilace nebo flutter síní v době akutního i. m.

Z primárních rizikových faktorů si podržují svůj význam kouření, hypertenze a hyperlipidémie. Zásadním faktorem po i. m. zůstává počet postižených koronárních tepen.

Zajímalo nás, jaká byla frekvence opakovaných infarktů a případů náhlé smrti v sestavě naší kardiologické poradny za léta 1981–1985.

Materiál a metodika

Do sestavy jsme zahrnuli 109 osob po proběhlém akutním i. m., které byly u nás v uvedené době sledovány.

Věkovou skladbu souboru ukazuje tabulka 1.

Tab. 1

Věková skladba souboru

Věk	Počet	%
30–39 let	10	9,18
40–49 let	47	43,11
50–59 let	52	47,71
celkem	109	100,00

V tabulce 2 jsou uvedeny počty primárních rizikových faktorů u našich nemocných.

Tab. 2

Počet primárních RF

Počet RF	Výskyt	%
1–2 RF	57	52,30
3 RF	31	28,40
4 a více RF	21	19,30

Tabulky 3 a 4 ukazují rizikové faktory a to, jak se nám je dařilo, či nedařilo ovlivňovat.

Tab. 3

Výskyt hlavních RF

Rizikový faktor	Výskyt v souboru		Ovlivněno v rámci TH	
	počet	%	počet	%
Hypertenze	45	41,28	30	66,67
Kouření	75	68,81	32	42,67
Hyperlipoproteinémie	42	38,53	5	11,90
Diabetes mellitus	8	7,34	8	100,0

Tab. 4

Výskyt dalších RF

Rizikový faktor	Výskyt v souboru		Ovlivněno v rámci TH	
	počet	%	počet	%
Obezita	43	39,45	1	2,33
Stres	35	32,11	–	–
Inaktivita	25	22,94	4	16,0

Z uvedených tabulek je patrné, že z hlavních rizikových faktorů se nám nejvíce podařilo ovlivnit hypertenzi její dobrou kontrolou, dále pak kouření. Méně často se nám dařilo ovlivňovat hyperlipoproteinemii, a to v 11,9 %, málo tělesnou inaktivitu a nejméně obezitu, a to pouze v necelých 3 %.

V tabulce 5 jsou uvedeny komplikace i. m. během sledované doby se zaměřením na reinfarkty a náhlá úmrtí.

Průběh choroby $n=109$

	Počet	%
IM s komplikacemi	23	21,10
Reinfarkt	20	18,35
Náhlá smrt	9	8,26

V tabulce 6 je uveden počet rizikových faktorů u reinfarktů.

Počet RF u reinfarktů

Počet RF	Výskyt	%
4 a více	9	45
3	7	35
1–2	4	20

Z této tabulky vyplývá, že nejvíce reinfarktů bylo při kumulaci rizikových faktorů. Tabulka 7 ukazuje rozložení rizikových faktorů u reinfarktů.

Výskyt hlavních RF u reinfarktů $n=20$

Rizikový faktor	Výskyt v souboru	
	počet	%
Kouření	17	85
Hypertenze	9	45
Hyperlipoproteinémie	6	30

Sekundární rizikové faktory u reinfarktů byly zastoupeny téměř vždy, jak je uvedeno v tabulce 8.

Výskyt sekundárních RF u reinfarktů

Rizikový faktor	Výskyt v souboru	
	počet	%
Velký infarkt	12	60
Kardiomegalie	6	30
Dušnost při vzniku IM	5	25
Fibrilace síní	2	10

Náhlá smrt se v uvedeném souboru vyskytla v 9 případech, tj. v 8,26 %. U šesti osob jsme

Tab. 5

zaznamenali komplikace při akutním i. m. nebo sekundární rizikové faktory, jako je velký infarkt, vyšší věk, 2 nebo více i. m. U 3 osob nastala náhlá smrt bez jakýchkoli varovných příznaků.

Diskuse

V diskusi jsme se chtěli zmínit především o možnosti prevence reinfarktů. Pro prognózu nemocného po i. m. má největší význam jeho velikost. Prekordiální mapování, kumulovaná kreatinkináza a další, např. radioizotopové metody, se zatím zřejmě nestanou rutinními metodami. Proto jsme volili kritéria běžně dostupná, byť méně citlivá. Na základě literárních údajů [11] je možno odhadnout velikost nekrózy.

Za „velký“ i. m. je možno považovat:

- každý opakovaný i. m.
 - i. m. přední stěny s počtem Q vln 4 a více
 - přední i. m. s těžkou AP
 - přední i. m. s nitrokomorovými blokádami
- Naproti tomu je „malým“ i. m.:
- první netransmurální i. m.
 - přední i. m. s počtem Q vln menším než 4
 - i. m. dolní stěny, pokud nepřesahuje na stěnu přední.

Velmi důležitá je znalost komplikací v akutní fázi i. m. Jsou to především selhávání a poruchy srdečního rytmu. Pokud se týká selhávání při akutním i. m. rozdělil Killip (6) toto do 4 tříd.

I. třída zahrnuje i. m., které v akutním stadiu neselhávaly. Nebudou selhávat ani v chronické fázi, pokud nedojde k další zátěži.

II. třída se vyznačuje mírnou dušností, chrůpky nad bázemi, nemizejícími po zakašlání, eventuálně přítomností třetí ozvy.

III. třída se projevuje kardiálním astmatem až edémem plic.

IV. třída se projeví kardiogenním šokem; pokud jej nemocní přežijí, budou selhávat vždy.

Nejvíce možností omylů bývá u II. třídy. Jsou zde někdy zařazeny i neselhávající i. m., např. s nálezem nepřízvučných chrůpků nad bázemi z retence sekretu hlavně u kuřáků, dále pro tachykardii při hyperdynamickém syndromu. U řady i. m. jsou lehké projevy „selhávání do zadu“ způsobené sníženou poddajností levé komory. Nepotřebují kardiotonika, do týdne ustupují a v další fázi již neselhávají. Jsou někdy dlouhodobě léčeny kardiotoniky. Stále přežívá v případě i. m. již neplatná teze, že jednou dekompenzované srdce jím zůstává provždy.

K odhalení aneurysmatu je vhodná dvourozměrná echokardiografie. Proto by mělo být každé poškození levokomorové funkce nebo podezření na strukturální změny vyšetřeno echokardiograficky. Elektrické komplikace, tj. dysrytmie, je problematika složitá a zatím nedořešená. Jisté však je, že nemocní s komorovými

Tab. 7

Tab. 8

dysrytmiemi v časně poinfarktové fázi mají větší riziko náhlé smrti než nemocní, kteří tyto dysrytmie neměli. Nejlepší zatím je dynamická elektrokardiografie podle Holtera před propuštěním z nemocnice, která se v budoucnosti stane dostupná i pro naše pracoviště. Otázka zůstává však otevřená tím, že elektrickou smrtí mohou náhle zemřít i nemocní bez varovných elektrických dysrytmií.

V poslední době se zkouší testování elektrické nestability elektrickou stimulací, která by snad mohla riziko dysrytmické smrti odhalit přesněji. Z toho všeho vyplývá, že bude nutno přehodnotit účelnost léčby v sekundární prevenci i. m., zejména podávání kardiotonik a diuretik, nutnost a účinnost antianginózní léčby a antiarytmik. Důležité je kontrolovat rizikové faktory, provádět psychoterapii, případně zajistit superkonziliární vyšetření.

Systém sledování je u nás dán „Směrnicemi pro dispenzarizaci ICHS a hypertenze u vojáků v činné službě ČSLA“. Systém kontrol by měl být individuální a ne paušální a ztrnulý a neměl by obtěžovat nemocného ani lékaře, v jehož čase není hlavním úkolem administrativa, ale aktivní péče o nemocného.

Sekundárně preventivní význam má abstinence kouření, což bylo nepochybně prokázáno na velkých sestavách poinfarktové kliniky v Göteborgu. Velmi důležitá v sekundární prevenci je kontrola hypertenze, protože hypertonici představují v souboru nemocných po i. m. rizikovou skupinu, která vyžaduje zvláštní sledování. Také dietní a medikamentózní ovlivnění hyperlipoproteinémií a tělesné námahy má podle některých prací sekundárně preventivní význam. Sekundárně preventivní význam kontinuálního podávání beta-blokátorů byl rovněž prokázán na velkých sestavách na již zmíněné poinfarktové klinice (11). Počet náhlých úmrtí byl signifikantně nižší ve skupině léčené Alprenolem než ve skupině s placebem. Od té doby byla potvrzena redukce mortality po i. m. i na jiných pracovištích při chronickém podávání beta-blokátorů, v poslední době s Diazepamem (12).

Také možnost sekundárně preventivního efektu fyzikálním tréninkem byla opakovaně sledována. Nejlepší efekt byl u nemocných s poinfarktovou anginou pectoris. Submaximální zátěž u cvičících byla dosahována s nižší tepovou frekvencí a nižšími hodnotami TK. Nenašel se však statisticky významný rozdíl v morbiditě i mortalitě mezi cvičícími a necvičícími. Kvalita života u cvičících byla však lepší. Fyzikální rehabilitaci doporučujeme především u osob s psychickou labilitou v důsledku onemocnění

a těm, kteří mají nízkou toleranci tělesné zátěže (7).

Veloergometrické vyšetření před propuštěním z nemocnice ve třetím týdnu onemocnění z technických a hlavně personálních důvodů neprovádíme. Provádíme je však před nástupem do lázní a do zaměstnání.

Základní péči o nemocného je jeho poučení o časných projevech komplikací, jejich zjišťování, léčení a ovlivňování rizikových faktorů.

Souhrn

Autoři zjistili, že reinfarkt se vyskytl v průběhu pěti let v 18,53 % a náhlá smrt v 8,26 %. Byly rozebrány hlavní a další rizikové faktory. Bylo poukázáno na současné podmínky vyšetření s výhledem do budoucna, nutnost racionální léčby i racionální systém kontrol.

Literatura

1. ADELSON, L. - HOFFMAN, W.: Sudden death from coronary disease. *New Engl. Med.*, 30, 1962, s. 139.
2. BOURASA, M. G.: *Ann Cardiol. (Paris)*, 1979, č. 28, s. 73–77.
3. ČERNOHORSKÝ, J.: Nekoronární srdeční choroby s náhlou smrtí. *Vnitř. Lék.*, 23, 1977, č. 2, s. 164–168.
4. HEJL, Z. - PETRŽILKOVÁ, Z. - STOLZ, I. - GEIZEROVÁ, H.: Population study of the early phase of acute myocardial infarction and sudden coronary death. *Cor et vasa*, 18, 1976, 145.
5. HUNT, D. et al.: Predictors of reinfarction and sudden death in high risk group of acute myocardial infarction in 100 patients. *Lancet*, 1, 1979, s. 233–236.
6. KILLIP, T. - KIMBAL, J. T.: Treatment of myocardial infarction in a coronary unit. *Amer. J. Cardiol.*, 20, 1967, s. 457–464.
7. MÁLKOVÁ, J.: Sekundární prevence po infarktu myokardu. *Prakt. Lék.*, 61, 1981, č. 12, s. 445–447.
8. MALÝ, O. - ČERVENKA, V. - TOBIŠKOVÁ, E.: Časný zátěžový test u osob s čerstvým srdečním infarktem. Kontrolní ergometrické vyšetření po 1 roce. *Vnitř. Lék.*, 31, 1985, č. 7, s. 662–667.
9. POSPÍŠIL, M. - PIDRMAN, V.: Náhlá smrt u mladých lidí. *Voj. zdrav. Listy*, 50, 1981, č. 5, s. 228–231.
10. STUDENÍK, P. aj.: Možnosti odhadu velikosti srdeční nekrózy z rutinního vyšetření. *Čs. Fyziol.*, 31, 1982, s. 546–551.
11. ŠTEJFA, M. aj.: Časný zátěžový test po čerstvém srdečním infarktu. *Vnitř. Lék.*, 28, 1982, č. 1, s. 28 až 37.
12. WIDIMSKÝ, J. - VÍŠEK, V. aj.: Preventivní kardiologie. Praha, Avicenum 1981. 394 s.
13. WILHELMSSEN, C. - VEDIN, J. A. - WILHELMSSEN, L. - TIBBLIN, G.: Reduction of sudden deaths after myocardial infarction by treatment with Alprenol. *Lancet*, 1974, s. 1157.

Klíčová slova: Reinfarkt; Náhlá smrt; Infarkt myokardu.