

Léčba akutního infarktu myokardu s elevací úseku ST v Evropě

Petr Widimský, Jiří Knot

III. interní-kardiologická klinika, Kardiocentrum, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

Widimský P, Knot J. **Léčba akutního infarktu myokardu s elevací úseku ST v Evropě.** *Cor Vasa* 2010;52(Suppl 1):22–23.

Dostupnost reperfuční léčby akutního infarktu myokardu s elevací úseku ST (STEMI) a poměr užívání primární perkutánní koronární intervence (p-PCI) a trombolýzy (TL) kolísá mezi jednotlivými evropskými státy. Tento přehledový článek cituje recentní literární data a uvádí zkušenosti ze zemí s dobře rozvinutým systémem péče o nemocné se STEMI.

Průměrná incidence hospitalizací pro jakýkoli akutní infarkt v Evropě je 1 934 nemocných na milion obyvatel za rok, z toho 796 případů tvoří STEMI. Primární PCI je dominující reperfuční strategií ve dvou třetinách států Evropy, zatímco jedna třetina evropských zemí ještě používá častěji trombolýzu. V těchto „trombolytických“ státech zůstává 46 % nemocných se STEMI bez jakékoli reperfuční léčby, zatímco v „angioplastických“ státech je jakákoli reperfuční léčba poskytnuta v průměru u 78 % STEMI. Průměrná incidence p-PCI činí 448 na milion obyvatel za rok. Na jedno evropské centrum p-PCI připadá průměrně 920 000 obyvatel, v zemích s převahou p-PCI je tento počet nižší – 560 000 obyvatel. Nemocniční mortalita STEMI při léčbě p-PCI činí v průměru 4,9 %, při trombolytické léčbě 9,2 %.

Nejlépe rozvinutý systém p-PCI na celostátní úrovni (pro veškerou populaci daného státu) je v České republice, Nizozemsku a Švédsku. Pro naprostou většinu populace funguje p-PCI systém velmi dobře i v Rakousku, Německu, Švýcarsku, Dánsku, Polsku, Slovinsku, Norsku. Naopak nejhůře jsou na tom státy jižní Evropy a Balkán.

Klíčová slova: Infarkt myokardu – Reperfuční léčba – Perkutánní koronární intervence – Trombolýza – Epidemiologie infarktu myokardu

Widimský P, Knot J. **Treatment of ST elevation acute myocardial infarction in Europe.** *Cor Vasa* 2010;52(Suppl 1):22–23.

The availability and mode of reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction (STEMI) vary largely among European countries. This review article brings recent published data including experience from the best practice countries.

The mean annual incidence of hospital admission for any acute myocardial infarction in Europe is 1,934 patients/mil. pop., 796 of them are STEMI. Primary PCI is the dominant reperfusion strategy in two thirds of Europe, while one third of Europe is still using thrombolysis as the dominant reperfusion strategy. These “thrombolytic” countries leave 46% of STEMI patients without any reperfusion therapy while, in “angioplasty” countries, any reperfusion therapy (PCI or thrombolysis) is used in 78% of STEMI patients. The mean annual incidence of primary PCI is 448/mil. pop. One European primary PCI centre serves a mean population of 920,000, in “angioplasty” countries, this number is lower, 560,000 inhabitants. Hospital mortality of STEMI patients treated by primary PCI is 4.9%, when treated by thrombolysis, the mean mortality is 9.2%. The best practice countries for primary PCI (best organisation on the country level with treatment available for nearly all country population) include the Czech Republic, the Netherlands, and Sweden. Primary PCI is available for the majority of population in Austria, Germany, Switzerland, Denmark, Poland, Slovenia, and Norway. The lowest availability of primary PCI is in the Mediterranean and Balkan states.

Key words: Myocardial infarction – Reperfusion therapy – Percutaneous coronary intervention – Thrombolysis – Epidemiology of myocardial infarction

Adresa: prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., FESC, Kardiocentrum FNKV a 3. LF UK, Ruská 87, 100 00 Praha 10, Česká republika, e-mail: widim@fnkv.cz

Primární PCI a trombolýza jsou dvě alternativní metody reperfuční léčby STEMI. Doporučení Evropské kardiologické společnosti^{1,2} uvádějí p-PCI jako léčebnou metodu první volby pro nemocné se STEMI, pokud ji lze zahájit do 90–120 minut od prvního lékařského kontaktu. V rámci projektu „Stent For Life“,³ organizovaného Evropskou asociací intervenční kardiologie (EAPCI), byly analyzovány

údaje z národních či regionálních registrů ze 30 zemí Evropy. Výsledkem byly velmi zajímavé údaje o heterogenitě péče o pacienty se STEMI v Evropě.⁴

Centrum pro p-PCI bylo definováno jako takové pracoviště, které již vůbec nepoužívá k léčbě STEMI trombolýzu – tedy všechny nemocné léčí p-PCI 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu, 365 dnů v roce. Jen 55 % všech PCI center

funguje jako skutečná p-PCI centra, ve 45 % evropských PCI center ještě stále občas léčí infarkty trombolýzou.

Incidence hospitalizací pro jakýkoli akutní infarkt myokardu (AIM) kolísala v rozmezí 900–3 120 případů na milion obyvatel za rok, z toho STEMI činil 440–1 420 případů. Průměrná incidence hospitalizací pro jakýkoli akutní infarkt v Evropě je 1 934 nemocných na milion obyvatel za rok, z toho 796 případů tvoří STEMI.

Primární PCI je dominující reperfuzní strategií ve dvou třetinách států Evropy, zatímco jedna třetina evropských zemí ještě používá častěji trombolýzu. V těchto „trombolýtických“ státech zůstává 46 % nemocných se STEMI bez jakékoli reperfuzní léčby, zatímco v „angioplastických“ státech je jakákoli reperfuzní léčba poskytnuta v průměru 78 % nemocných se STEMI. V reperfuzní léčbě STEMI převažuje p-PCI v těchto 15 zemích: Nizozemsko, Česká republika, Švédsko, Slovinsko, Švýcarsko, Dánsko, Belgie, Německo, Chorvatsko, Polsko, Maďarsko, Rakousko, Izrael, Itálie, Slovensko. Trombolýza převažuje v těchto devíti zemích: Velká Británie, Portugalsko, Španělsko, Litva, Srbsko, Řecko, Rumunsko, Bulharsko, Turecko. Ve zbylých šesti zemích (které přispěly do citovaného článku)⁴ je poměr obou léčebných postupů vyrovnaný nebo se údaje o trombolýze nepodařilo získat, jde o Estonsko, Lotyšsko, Makedonii, Norsko, Finsko, Francii.

Průměrná incidence p-PCI činí 448 na milion obyvatel za rok. Na jedno evropské p-PCI centrum připadá průměrně 920 000 obyvatel, v zemích s převahou p-PCI je tento počet nižší – 560 000 obyvatel. Nemocniční mortalita pacientů se STEMI při léčbě p-PCI činí v průměru 4,9 %, při trombolýtické léčbě 9,2 %.

Průměrný čas od začátku obtíží do prvního lékařského kontaktu činí 125 minut, čas od prvního lékařského kontaktu do začátku trombolýzy průměrně 58 minut, čas od prvního lékařského kontaktu do prvního nafouknutí angioplastického balonku dosahuje průměrně 107 minut. Pokud bychom tedy předpokládali účinek trombolýzy 50 minut po jejím zahájení, pak by p-PCI vůbec neprodlužovala dobu do reperfuze.

Součástí projektu „Stent For Life“³ byly také souhrnné zkušenosti států s dobře fungujícím systémem péče.

MUDr. Jiří Knot navštívil postupně Nizozemsko, Rakousko, Švédsko, Dánsko a samozřejmě zahrnul i české zkušenosti. Výsledkem byl obsáhlý článek v časopise *EuroIntervention*,⁵ který shrnuje pozitivní zkušenosti a poskytuje návod pro země, které změna systému péče o infarkty teprve čeká. Mezi klíčové kroky (bez pořadí důležitosti) patří: mediální kampaně informující obyvatelstvo o příznacích infarktu a nejúčinnější léčbě (p-PCI), dokonalá spolupráce záchranné služby, menších nemocnic a PCI center (místní síť péče o AIM), disciplína všech článků místních sítí (co nejkratší časové intervaly), personální zajištění katetrizačních sálů (včetně adekvátní finanční motivace personálu poskytovat nonstop servis pro pacienty s AIM), podpora politiků a plátců zdravotní péče, registry sloužící k průběžné kontrole kvality, péče o nejrizikovější infarkty bez elevací ST (zejména o AIM s depresi úseku ST) atd.

Česká kardiologie může být právem hrdá na to, že patří mezi několik málo států, které zásadním způsobem přispěly k celosvětové změně strategie léčby nemocných s AIM. Je symbolické, že v celoevropském projektu „Stent For Life“ (jehož cílem je poskytnout dostupnost p-PCI všem evropským občanům trpícím AIM) má Česká republika nejvýznamnější zastoupení.

Literatura

1. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, et al.; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation: the Task Force on the Management of ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2008;29:2909–2945.
2. Silber S, Albertsson P, Aviles FF, et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions – The task force for percutaneous coronary interventions of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005;26:804–847.
3. Widimský P, Fajadet J, Danchin N, Wijns W. Stent 4 Life: Targeting PCI at all who will benefit the most. *EuroIntervention* 2009;4:555,557.
4. Widimský P, Wijns W, Fajadet J, et al.; the European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions. Reperfusion therapy for ST-elevation acute myocardial infarction in Europe. Description of the current situation in 30 countries. *Eur Heart J* 2009 Nov 19. [Epub ahead of print]
5. Knot J, Widimský P, Wijns W, et al. How to set up an effective national primary angioplasty network: lessons learned from five European countries. *EuroIntervention* 2009;5:299,301–309.