



Jak léčíme akutní koronární syndromy v České republice? Výsledky registru „CZECH”*

Petr Widimský, Michal Želízko, Petr Janský, František Toušek,
František Holm a Michael Aschermann jménem všech investigátorů registru CZECH**

Česká kardiologická společnost a 36 nemocnic v České republice.

***Seznam všech investigátorů je uveden v příloze.*

SOUHRN

Cílem registru bylo zjistit četnost výskytu akutních koronárních syndromů v České republice, způsoby léčby a její výsledky. Do registru bylo zařazeno 1 921 pacientů přijatých do některé ze 36 participujících nemocnic v průběhu listopadu 2005 s podezřením na akutní koronární syndrom. Diagnóza byla potvrzena u 70 % z nich. Vypočtená roční incidence akutních koronárních syndromů (všech forem) činí 3 248 případů/milion obyvatel/rok. Po vynechání případů nestabilní anginy pectoris (tj. s negativními biomarkery nekrozy) vypočtená incidence infarktu myokardu (Q i non-Q dohromady) činí 1 960 případů/milion obyvatel/rok. Nemocniční úmrtnost činila 5,1 % (10,0 % při Q-IM, 4,4 % při non-Q-IM a 0,9 % při nestabilní angině pectoris /NAP/, jako konečných diagnózách). Koronarografie byla provedena u 92 % pacientů přijatých s diagnózou STEMI (elevací úseku ST) – s navazující primární PCI v 83 %, s následným koronárním bypassesem ve 3 %, s následnou konzervativní léčbou v 6 %. Trombolýza byla použita pouze v 1 % případů STEMI. Reperfuze léčba byla tudíž použita u 87 % pacientů se STEMI. Farmakoterapie při propuštění zahrnovala aspirin v 95 %, statin v 76 %, betablokátor v 78 %, inhibitor ACE v 50 %, clopidogrel v 60 %, a ticlopidin ve 4 % pacientů.

ÚVOD

Akutní koronární syndromy představují jednu z nejčastějších příčin hospitalizace v České republice. Přesné údaje o jejich výskytu, způsobech a výsledcích léčby však kupodivu nejsou k dispozici. Proto se Česká kardiologická společnost počátkem roku 2005 rozhodla

(s laskavou podporou firmy SANOFI-AVENTIS) provést krátkodobý, ale důkladný registr, který by zmapoval hospitalizované akutní koronární syndromy v České republice. Podrobné výsledky registru jsou uvedeny a diskutovány v původním článku v časopise *International Journal of Cardiology*.⁽¹⁾ Zde se omezíme na stručný přehled hlavních výsledků s cílem informovat širokou lékařskou veřejnost v České republice.

Registr probíhal v době 1.–30. 11. 2005 ve všech nemocnicích dvou krajů (Liberecký a Jihočeský) a ve všech českých a moravských centrech PCI s nepřetržitým provozem. Celkem se jednalo o 36 nemocnic (21 center PCI ve velkých nemocnicích + 15 menších nemocnic bez invazivní kardiologie). Toto uspořádání registru bylo vybráno proto, aby bylo možno získat jak přesný obraz o všech pacientech v definované populaci (dva kraje s počtem obyvatel 1,053 milionu), tak i o všech koronarografiích a PCI provedených v celé republice pro akutní koronární syndrom.

Devatenáct z 21 center PCI je umístěno ve velkých nemocnicích „terciárního” typu: 8 ve fakultních nemocnicích (VFN, FN KV, FN Motol, FN Plzeň, FN Hradec Králové, FN u sv. Anny Brno, FN Brno, FN Olomouc), 3 v jiných velkých státních nemocnicích (IKEM, Nemocnice Na Homolce, Ústřední vojenská nemocnice), 6 v krajských nemocnicích (Karlovy Vary, České Budějovice, Ústí nad Labem, Liberec, Zlín, Ostrava) a 2 jsou privátní pracoviště v areálu velké nemocnice (Bulovka, Pardubice). Jedno centrum PCI je umístěno v menší privátní nemocnici (Třinec) a jedno v městské nemocnici (Ostrava-Fifejdy). Tato centra PCI zaměstnávají v průměru 12 atestovaných kardiologů (nejméně 6 – nejvíce 30) a na svých kardiologických odděleních mají v průměru 75 lůžek (včetně průměrného počtu 14 lůžek typu JIP). Na všech těchto pracovištích je trvale zajištěna přítomnost nejméně jednoho atestovaného kardiologa na pracovišti a dále dostupnost intervenčního kardiologa na telefonu.

Adresa: prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., FESC, Kardiocentrum, Univerzita Karlova, Ruská 87, 100 00 Praha 10, Česká republika, e-mail: widim@fnkv.cz

*Registr byl organizován Českou kardiologickou společností a jeho realizace byla podpořena firmou SANOFI-AVENTIS, ČR. Příprava tohoto článku byla podpořena Výzkumným záměrem Univerzity Karlovy v Praze č. MSM0021620817.

Tabulka I
Vstupní a propouštěcí diagnózy a mortalita podle konečných diagnóz

Příjmové diagnózy		Diagnózy při propuštění		Mortalita
STEMI	467 (24 %)	Q-IM	423 (22 %)	10 %
Non-STEMI	302 (16 %)	Non-Q-IM	499 (26 %)	4,4 %
NAP	550 (29 %)	NAP	423 (22 %)	0,9 %
ASS	117 (6 %)			
KPR	20 (1 %)			
BNH	465 (24 %)			
		AKS neprokázán		576 (30 %)

STEMI – akutní infarkt myokardu s elevací úseku ST, non-STEMI – akutní infarkt myokardu bez elevací úseku ST, NAP – nestabilní angina pectoris, ASS – akutní srdeční selhání při ICHS, KPR – stav po kardiopulmonální resuscitaci v prehospitalizační fázi, BNH – bolest na hrudi k vyloučení koronární etiologie

VÝSLEDKY

Vstupní a výstupní diagnózy

V tabulce I jsou přehledně uvedeny počty pacientů podle diagnózy při přijetí (pracovní diagnóza) a při propuštění (konečná diagnóza). Zajímavým údajem je skutečnost, že akutní koronární syndrom byl prokázán u 42 % nemocných původně přijímaných jako akutní srdeční selhání při chronické ischemické chorobě srdeční.

Výskyt akutních koronárních syndromů v České republice

Na základě znalosti přesné populace obou participujících krajů, účasti všech existujících nemocnic z těchto krajů v registru a přesně definovaného časového období sběru dat (1 měsíc) lze z regionálních údajů vypočítat přibližný roční počet hospitalizací pro akutní koronární syndrom v ČR: 33 454 hospitalizací (3 248 na 1 milion obyvatel a rok). Z toho prokázaný akutní infarkt myokardu (Q i non-Q) tvoří 20 188 hospitalizací (1 960 na milion obyvatel a rok). Počet nemocných s příjmovou diagnózou STEMI (tj. reálná potřeba primárních PCI v české populaci) činí 6 808 případů (661 na milion a rok).

Mortalita

V tabulce I je uvedena mortalita podle propouštěcích diagnóz. Pokud se zaměříme na mortalitu podle příjmové diagnózy a léčby pacienti se STEMI, kteří podstoupili emergentní koronarografii (s primární PCI nebo bez okamžité primární PCI), měli mortalitu 6,7 %, zatímco pacienti, kteří koronarografii nepodstoupili, zemřeli ve 25,5 %. Jedná se samozřejmě o nesrovnatelné skupiny, neboť ti, kteří koronarografii nepodstoupili v naprosté většině buď přišli pozdě (za více než 12–24 hodin po začátku obtíží) nebo naopak jejich kritický stav progredoval k úmrtí v řádech minut či desítek minut, takže koronarografie se nestihla provést. Pacienti, kteří v návaznosti na emergentní koronarografii podstoupili primární PCI, měli mortalitu 5,5 %. Pacienti s akutním koronárním syndromem bez elevací ST, kteří při přijetí byli stabilizováni medikamentózně a podstoupili PCI za více než 24 hodin, měli mortalitu pouze 0,3 %.

Užití reperfuční léčby pro nemocné přijímané pod obrazem STEMI

Strategie zamýšlené primární PCI (tj. emergentní koronarografie s navazující primární PCI podle nálezu při koronarografii) byla použita u 96 % pacientů v centrech

PCI a u 80 % pacientů přijatých nejdříve do menších nemocnic. Trombolýza byla použita jen u 5 nemocných (1 % všech STEMI). Emergentní koronární bypass byl proveden u 15 pacientů (3 %). V celém souboru reperfuční léčba byla použita u 87 %, reperfuční strategie (tj. včetně emergentních koronarografií s následnou konzervativní léčbou) v 93 % všech STEMI.

Medikamentózní léčba

Chronická medikace před přijetím zahrnovala aspirin u 42 % pacientů, statin u 30 %, betablokátor ve 45 %, inhibitor ACE u 38 %, clopidogrel u 4 % a ticlopidin u 1 %. Při propuštění 95 % pacientů užívalo aspirin, 76 % statin, 78 % betablokátor, 50 % inhibitor ACE, 60 % clopidogrel a 4 % ticlopidin.

ZÁVĚR

Díky propracovanému systému spolupráce menších nemocnic s terciárními centry PCI je v České republice nejvyšší procento užití reperfuční strategie pro akutní infarkt myokardu s elevací ST. Zavedení primární PCI, jakožto rutinní léčby infarktu myokardu, vedlo ke zvýšení dostupnosti reperfuční léčby pro pacienty v České republice a ke snížení nemocniční úmrtnosti na srdeční infarkt. Incidence akutních koronárních syndromů a vysoký podíl provedených koronarografií a revaskularizací potvrzuje, že současná síť center PCI je dostatečná a pokrývá potřeby české populace.

LITERATURA

1. Widimsky P, Zelizko M, Jansky P, Tousek F, Holm F and Aschermann M on behalf of the CZECH investigators: The incidence, treatment strategies and outcomes of acute coronary syndromes in the "reperfusion network" of different hospital types in the Czech Republic: Results of the **C**zech **E**valuation of acute **C**oronary syndromes in **H**ospitalized patients (CZECH) Registry. Int J Cardiol 2007;119:212–9.

Další odkazy jsou uvedeny v této citované práci, která ukazuje kompletní výsledky registru CZECH.

PŘÍLOHA 1 Seznam všech investigátorů

Centra PCI

Michael Aschermann, Jana Bednářová, Pavel Boček, Marian Branny, Zdeněk Coufal, Petr Hájek, Marcel

Heczilo, Jiří Herman, František Holm, Ivo Horák, Ivan Horníček, Petr Janský, Pavel Jelínek, Petr Kala, Bohdan Kallmünzer, Vladimír Karmazín, Vladimír Kaučák, Ludmila Klemsová, Aleš Kovářík, Radim Krýza, Jana Kupčíková, Martin Malý, Jan Matějka, Jana Matoušková, Jan Mrózek, Dita Nováková, Kamil Novobilský, Marcela Olšová, Pavel Osmančík, Jiří Ostřanský, Renata Pavelková, Silva Rajecká, Čestmír Ramík, Milan Ranostaj, Marek Richter, Pavel Sedloň, Martin Slabák, Martin Sluka, Vladimír Srp, Zdeněk Šembera, Hana Štěpničková, Peter Telekes, František Toušek, Jan Vojáček, Petr Widimský, Jana Zarembová, Eva Zvolánková, Jaroslav Žák, Michael Želízko.

Regionální registry (non-PCI nemocnice)

Dušan Astl, Romana Balková, Lubomír Ballek, Věra Cempírková, Jana Davidková, Ladislav Fábik, Pavel Hausdorf, Pavel Havránek, Zdeněk Holý, Oldřich Honců, Jindřich Charouzek, Jiří Jalůvka, Al-haj Khaled, Silvia Krajičková, Ivana Křížová, Pavel Lipták, Bohdan Lukáč, Marek Míka, Karol Odzgan, Eva Pauchová, Pavel Plecháč, Jiří Plocek, Josef Pola, Pavel Sábl, Martin Schmoranz, Richard Stoupenec, Vladana Strašlipková, Jana Svobodová, Martina Štefllová, Angela Škarydová, Ivan Švihálek, Jiří Tomášek, Soňa Trachtová, Zdeněk Včelička, Tomáš Velimský.