



Výsledky kardiopulmonální resuscitace u hospitalizovaných pacientů vyššího věku

Pavel Jerie

Adresa: MUDr. Pavel Jerie, Leymenstrasse 49, CH 4153 Reinach, BL1, Švýcarsko

V prvním červencovém čísle *New England Journal of Medicine* (2009) byly uveřejněny výsledky účinnosti kardiopulmonální resuscitace (KPR) v severoamerických nemocnicích.⁽¹⁾ Podkladem vyhodnocení byly údaje z lůžkových zařízení pro pojištěnce ve věku > 65 let (MEDICARE) od roku 1992 do konce roku 2005. Cílem studie bylo zachytit incidenci KPR a zjistit, na čem je její účinnost závislá, a navíc, zda během uvedených let došlo k pokroku v technice KPR a ke zlepšení péče o resuscitované pacienty. V dosud publikovaných pracích se podíl resuscitovaných přeživších do propuštění z nemocnice pohyboval mezi 7–26 %. Podle zatím největší uveřejněné studie, zahrnující 14 720 případů KPR, přežilo do propuštění 17 % kříšených. Závislost přežití na věku nebyla dosud jednoznačně prokázána.⁽²⁾

Do studie, jejíž výsledky jsou prezentovány, bylo zařazeno 433 985 pacientů, jimž byla poskytnuta KPR během hospitalizace. Do propuštění přežilo 18,3 % (95 % CI, 18,2–18,5 %). Podíl přeživších byl o něco menší u mužů než u žen (17,5 % vs. 19,2 %), zřetelně se snižoval s věkem u obou pohlaví a byl o 10 % nižší u pacientů > 90 let (12 % vs. 22,2 %) a byl, jako ve všech dřívějších pozorováních, nižší u afroamerické populace než u bělochů (14,3 % vs. 19,2 %). Signifikantně horší výsledky byly též u pacientů přijatých v nemocnicích s vycvičeným resuscitačním týmem nebo ve velké nemocnici pověřené výukou (ve srovnání s malými nemocnicemi). Horší prognózu měli také pacienti s vážným chronickým onemocněním (hodnoceno podle skóre Deyo-Charlson).⁽³⁾ Za zmínku též stojí, že lepší výsledky KPR byly u pacientů s infarktem myokardu a u pacientů se známkami městnavé srdeční slabosti než u pacientů bez infarktu myokardu a bez dekompenzace. Některé zdánlivě rozporné výsledky lze vysvětlit: v „metropolitních“ a vůbec „lépe vybavených nemocnicích“ jsou patrně častěji přijímáni pacienti s těžkým, komplikovaným onemocněním, a tedy horší prognózou. Je též pravděpodobné (jak připouštějí i autoři), že péče o afroamerické pacienty je mnohde horší než o bělochy, protože přicházejí později k přijetí do nemocnice; patrně je u nich horší i péče po KPR. Uvažuje se však i o tom, že by zde mohly hrát roli určité genetické faktory. Zajímavé je zjištění, že výsledky KPR se po dobu sledování, tj. čtrnáct let, vůbec nezlepšily. Kumulativní incidence KPR byla 2,73 na 1 000 hospitalizova-

ných; při předpokládaném úspěchu KPR průměrně 20 % to znamená záchranu jednoho resuscitovaného na 5 000 hospitalizovaných ve věku > 65 let.

Tyto nové údaje o KPR si zaslouží krátký komentář a stojí za zamyšlení už proto, že naše monografie se touto otázkou u hospitalizovaných pacientů vůbec nezabývají. „Statistické rozdíly“ nehrají při posuzování výsledků KPR roli, jestliže bereme v úvahu čísla týkající se bělochů vyššího věku, u nichž se podíl úspěšné resuscitace blíží 20 %. Jde vždy o zásah při náhlé smrti. Výsledek je zřejmě závislý na charakteru a stupni onemocnění – tj. na pacientovi a na včasnosti správné KPR. Konkrétně: čeká-li se na příchod odborného týmu nebo na defibrilaci, je obvykle pozdě. Svědčí pro to naše zkušenosti z let 1962–1967, kdy jsme vyškolili všechny zaměstnance Krajské nemocnice v Ústí nad Labem v dýchání z úst do úst a v srdeční masáži.^(4,5) Tehdy byl – především z cvičných důvodů – kříšen každý případ srdeční zástavy. Podíl trvale oživených byl v prvních 15 měsících 20,8 %, v dalších 15 měsících 21,5; v roce 1974 po vzniku ARO se zvýšil podíl úspěšných KPR na 25 %.⁽⁶⁾

Závěrem lze říci, že výsledek kardiopulmonální resuscitace záleží na způsobu (*lege artis*) a včasnosti zásahu; samozřejmě také na dalším sledování pacienta a jeho léčbě. Srovnáme-li čísla ze šedesátých let minulého století s výsledky posledních šestnácti let, nezměnilo se nic.

Literatura

1. Ehlenbach WJ, Barnato AE, Curtis JR. Epidemiologic study of in-hospital cardiopulmonary resuscitation in the elderly. *N Engl J Med* 2009;361:22–31.
2. Peberdy MA, Kaye W, Omato JP, et al. Cardiopulmonary resuscitation of adults in the hospital: a report of 14,720 cardiac arrests from the National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation 2003;58:297–308.
3. Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical morbidity index for use with ICD-9-CM administrative data-bases. *J Clin Epidemiol* 1992;45:613–9.
4. Jerie P, Novotný J. Příspěvek k organizaci resuscitace v lůžkových zařízeních. *Čas Lék čes* 1967;106:935–7.
5. Jerie P, Novotný J. Kardiopulmonální resuscitace – kde začít. *Cor Vasa* 1994;36:101.
6. Jerie P, Novotný J. Kardiopulmonální resuscitace – organizace výcviku. *Prakt Lék* 1995;75:150–2.