

## PŮVODNÍ PRÁCE

## Omezení léčby u nemocných na pracovištích typu ARO/JIP – jednodenní národní studie

Pařízková R.<sup>1</sup>, Černý V.<sup>1</sup>, Cvachovec K.<sup>2</sup>, Novák I.<sup>3</sup>, Šrámek V.<sup>4</sup>, Nalos D.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny UK v Praze, LF v Hradci Králové a Fakultní nemocnice Hradec Králové

<sup>2</sup>Anesteziologicko-resuscitační klinika 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

<sup>3</sup>I. interní klinika UK v Praze, LF a Fakultní nemocnice, Plzeň

<sup>4</sup>Anesteziologicko-resuscitační klinika LF Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

<sup>5</sup>Anesteziologicko-resuscitační oddělení, Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem

### Souhrn

**Cíl studie:** Cílem studie bylo získání údajů o nemocných s omezením rozsahu léčby na ARO/JIP a způsobech omezení terapie.

**Typ studie:** Prospektivní multicentrická jednodenní prevalenční studie.

**Název a sídlo pracoviště:** Resuscitační oddělení a jednotky intenzivní péče.

**Materiál a metoda:** Do dotazníkové studie byli zařazeni nemocní hospitalizováni na ARO/JIP v České republice, u kterých bylo indikováno v den studie (16. 3. 2005) omezení léčby. Byly zjišťovány údaje charakterizující typ pracoviště, nemocné s omezením terapie, způsoby omezení léčby, zápis v dokumentaci, informace rodině a postupy, které byly ponechány.

**Výsledky:** Studie se zúčastnilo 78 pracovišť z České republiky, 56 typu ARO, 22 typu JIP, 32 univerzitních pracovišť, 39 okresních. V den studie bylo hospitalizováno 574 nemocných, omezení léčby mělo uvedeno 48 nemocných (8,36 %), zápis v dokumentaci byl proveden v 79 %, informace rodině byly podány v 64 %. Nerozšiřování léčby bylo indikováno u 31 nemocných (64,58 %), vysazení terapie u 15 (31,25 %), ukončení ventilační podpory u 1 nemocného (2 %). V univerzitních nemocnicích bylo lékaři častěji indikováno vysazení léčby, v okresních nemocnicích nerozšiřování léčby. Infuze, výživa, analgosedace a ventilační podpora byly nejčastěji ponechané postupy při ordinaci omezení terapie.

**Závěr:** Studie prokázala praktické provádění postupů omezování léčby u nemocných na ARO/JIP, kde je preferován postup nerozšiřování léčby oproti vysazení. Nejčastěji jsou vysazovány postupy hemodialýza a podpora katecholaminy, nejméně je ukončováno podávání výživy, antibiotik, analgosedace a výjimečně byl aplikován postup ukončení ventilační podpory.

**Klíčová slova:** omezení léčby – intenzivní péče

### Abstract

#### Limitation of therapy in patients on ICU – a one-day national study

**Objective:** The purpose of the study was to obtain information about patients experiencing any form of limitation of therapy (withdrawal – WD, or withholding – WH of therapy) and the way it is performed on the ICU.

**Design:** Prospective, multi-centre, one-day prevalence study.

**Setting:** Intensive Care units.

**Materials and Methods:** An analysis of the posted questionnaires regarding ICU patients with limitations of therapy on the day of the study (16/3/2005) was performed. Information about the type of ICU, the patients with limitation of therapy and its form was obtained. Attention was paid to the documentation of EOLD in patient charts, informing the family and the maintained therapy.

**Results:** 78 ICUs in the Czech Republic took part in the survey. 32 (41%) of them were university-based, 39 (44%) were based in regional hospitals. 56 of the ICUs were run by anaesthesiologists and 22 by other specialties. On the day of the study there were 574 patients hospitalized on ICUs. In 48 (8.36%) of them withholding or withdrawal of therapy had been initiated. Limitation of therapy was documented in the patient charts in 79% of the cases, the family was informed in 64%. WH was employed in 31 (64.6%) patients, WD in 15 (31.2%) and terminal weaning in 1 patient (2%). WD was more frequent in university-based ICUs, WH in regional hospitals. The most commonly maintained supportive measures during EOLD included parenteral infusions, nutrition, analgesia with sedation and ventilatory support.

**Conclusion:** The study documented the current techniques used in EOLD on ICUs in the Czech Republic. Withholding of therapy is generally preferred to withdrawal. The most frequently withdrawn therapeutic measures are haemodialysis and administration of catecholamines. Analgesia and sedation, nutrition, antibiotics and ventilatory support are usually maintained. Termination of ventilatory support is rarely used.

**Key words:** limitation of therapy-intensive care

*Anest. intenziv. Med., 2006, 17, č. 5, s. 261–265.*

## Úvod

Problematika rozhodovacích procesů u nemocných s ireverzibilně narušenou integritou orgánových funkcí a nepříznivou prognózou je v posledních letech nedílnou součástí klinické medicíny. Názory lékařů na jednotlivé postupy omezení léčby se v různých zemích liší. Mezi hlavní důvody odlišných postojů patří zejména rozdílné právní normy, stejně tak jako klinická praxe, která je ovlivněna právními, sociálními, religiozními, věkovými, kulturními, edukačními, ekonomickými a jinými vlivy [1]. V národní prospektivní studii byly zjišťovány postoje a názory lékařů pracujících na ARO/JIP v České republice na otázky týkající se omezení rozsahu poskytované léčby kriticky nemocných [2]. Cílem jednodenní studie bylo získání údajů o počtu nemocných s omezením rozsahu léčby na jednotkách ARO/JIP a způsobu omezení postupů orgánové podpory u daných nemocných.

## Soubor pacientů a metoda

Typ studie: Prospektivní observační multicentrická studie. Vzhledem k typu studie a charakteru zpracování dat nebyl souhlas etické komise vyžadován.

Do jednodenní studie, která probíhala dotazníkovou formou, byli zařazeni nemocní hospitalizováni na jednotkách ARO/JIP v České republice, u kterých

bylo indikováno v den studie (16. 3. 2005) jakékoliv omezení rozsahu léčby.

Sledované ukazatele:

- Typ pracoviště – ARO, JIP
- Typ nemocničního zařízení – univerzitní, krajské, okresní, oblastní, jiné
- Aktuální počet nemocných na oddělení
- Počet nemocných s omezením léčby
- U každého nemocného s omezením léčby byly sledovány:
  - a) pohlaví, věk, den pobytu na ARO/JIP;
  - b) diagnostická skupina;
  - c) způsob omezení léčby:
    - nerozšiřování léčby (withholding treatment – WH),
    - vysazení léčby (withdrawing treatment – WD),
    - ukončení umělé plicní ventilace (terminal weaning – TW).
  - d) zápis v dokumentaci;
  - e) informace rodiny;
  - f) ponechané léčebné postupy v případě omezení léčby (obr. 1).

## Statistické zpracování

Ke statistickému zpracování byly použity deskriptivní metody, číselné údaje jsou uváděny jako absolutní počet (%) nebo průměr (rozmezí hodnot). K porovnání rozdílů mezi jednotlivými skupinami nemocných byly použity Mannův-Whitneyův Rank

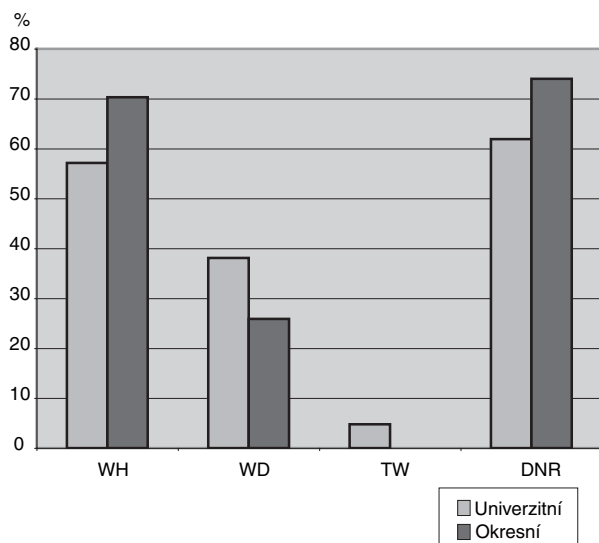
## SPECIÁLNÍ ČÁST – JEDNODENNÍ STUDIE

<b>Typ oddělení</b>	<input type="checkbox"/> ARO	<input type="checkbox"/> JIP
<b>Zdravotnické zařízení</b>	<input type="checkbox"/> univerzitní/krajská nemocnice	<input type="checkbox"/> okresní/oblastní nemocnice <input type="checkbox"/> jiný typ zdravotnického zařízení
<b>Počet lůžek na Vašem oddělení</b>	<b>Aktuální počet nemocných na Vašem oddělení</b>	<b>Počet nemocných s jakoukoli formou omezení léčby</b>

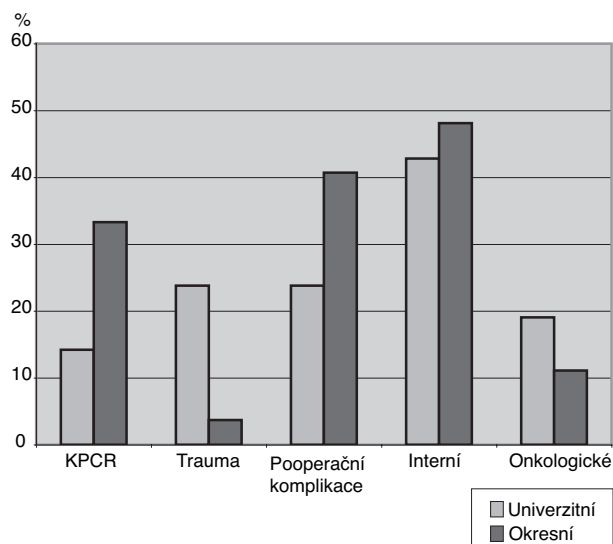
U každého nemocného prosíme vyplnit zvlášť !

Nemocný s omezením léčby – č.				Který z postupů orgánové podpory nebo součást péče je u nemocného ponechána						
		ANO NE		ANO NE		ANO NE				
Pohlaví	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	Zápis v dokumentaci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vazoaktivní látky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Analgezie, sedace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Věk	let	Informace rodiny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hemodialýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Výživa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den pobytu	Způsob omezení léčby	<input type="checkbox"/> nerozšiřování <input type="checkbox"/> vysazení <input type="checkbox"/> terminální weaning <input type="checkbox"/> DNR			Umělá plicní ventilace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kardiopulmonální resuscitace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnostická skupina	<input type="checkbox"/> St. po kardiopulmonální resuscitaci <input type="checkbox"/> Trauma (včetně kraniotraumat) <input type="checkbox"/> Pooperační stav <input type="checkbox"/> Interní onemocnění				Infuzní léčba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oxygenoterapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jiné.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

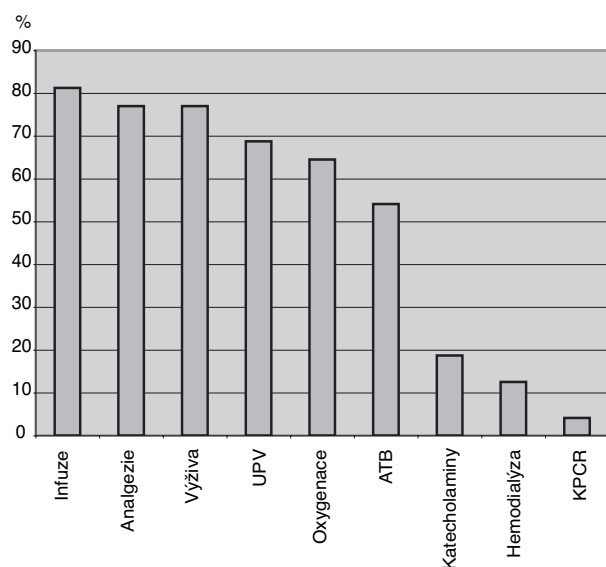
Obr. 1. Formát dotazníku



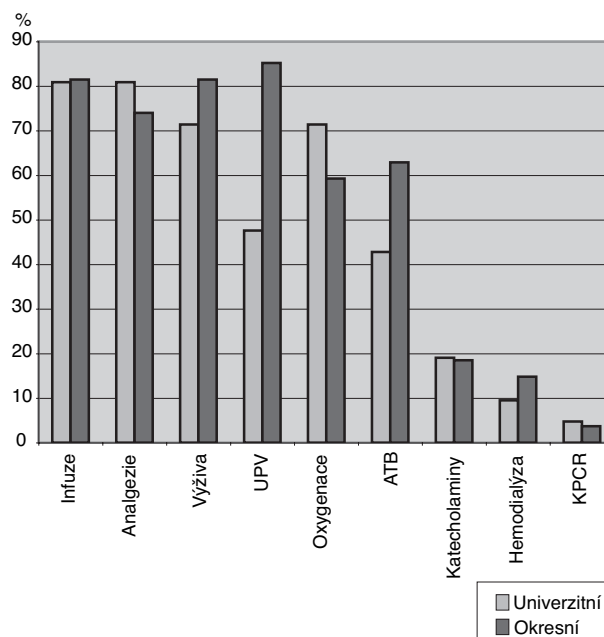
Graf 1. Způsoby omezení léčby a typy pracovišť



Graf 2. Diagnostické skupiny



Graf 3. Ponechané postupy



Graf 4. Ponechané postupy a typy pracovišť

Sum Test nebo t-test (SigmaStat Scientific Software, USA), \*p < 0,05.

## Výsledky

Dotazníkové jednodenní studie se zúčastnilo 78 pracovišť z České republiky, z nichž bylo 56 typu ARO (tj. 43 % všech pracovišť ARO), 22 typu JIP, v deseti případech nebyl typ pracoviště uveden. Univerzitních pracovišť se účastnilo celkem 32 (36 %), okresních 39 (44 %), ve 20 % nebyl typ pracoviště uveden. Na pracovištích s lůžkovou kapacitou 702 lůžek, bylo v den studie hospitalizováno 574 nemocných (81,1 %), obloženost lůžek byla stejná na univerzitních i okresních odděleních. Určitý stupeň omezení léčby mělo v den studie celkem 48 nemocných (8,36 %), z nichž bylo 27 mužů (56,2 %) a 21 žen (43,8 %). Větší zastoupení nemocných s omezením terapie bylo zaznamenáno na okresních oproti univerzitním nemocnicím – 27 (10,8 %), respektive 21 (6,6 %). Zápis v dokumentaci byl proveden v 79 % případů, ve vyšším procentu byl zápis proveden v univerzitních nemocnicích 85,7 % vs 74 %. Informace rodině byly podány průměrně v 64 %, nebyl zaznamenán rozdíl mezi okresními a univerzitními nemocnicemi (66,6 % vs 61,9 %). Průměrná doba pobytu u nemocných s omezením léčby v den studie byla 39,5 ± 76,9 dnů, významně delší byla v univerzitních nemocnicích 52,71 ± 107,9 (2–498) vs 29,2 ± 35,1 (2–139), doba od dne omezení léčby do dne studie byla 22,3 ± 77,9 dnů. Nerozšířování léčby (WH) bylo indikováno u 31 nemocných (64,58 %), ukončení terapie (WD) u 15 nemocných (31,25 %), ukončení umělé plicní ventilace (TW) bylo provedeno u 1 nemocného (2 %) a ordinace neresuscitovat (DNR) byla indikována u 33 nemocných (68,7 %).

V univerzitních nemocnicích byl lékaři častěji indikován postup WD, v okresních nemocnicích postup WH (viz graf 1). U nemocných s omezením léčby byly zjištěny následující diagnostické skupiny: interní onemocnění u 22 nemocných, pooperační komplikace u 16 pacientů, stav po kardiopulmonální resuscitaci ve 12 případech, onkologická diagnóza u 7 a trauma u 6 nemocných; zastoupení jednotlivých diagnostických skupin se lišilo mezi univerzitními a okresními nemocnicemi (graf 2). Postupy orgánové podpory, které byly přes omezení léčby ponechány, jsou znázorněny na grafu 3. V okresních nemocnicích oproti univerzitním bylo vyšší zastoupení ponechání umělé plicní ventilace, dále hemodialýzy, antibiotické terapie a výživy (graf 4).

## Diskuse

Získaná data lze obtížně srovnávat s údaji v české literatuře, kde obdobná studie nebyla dosud provedena. Ojedinelá práce z českého pracoviště byla publikována v roce 2000, kdy byl ve dvouletém období zhodnocen rozsah poskytování léčby u nemocných hospitalizovaných na oddělení resuscitační péče [3]. Z celkově přijatých 356 nemocných zařazených do studie byl určitý stupeň omezení terapie uplatněn u 14,5 % nemocných, postup WD byl ordinován v 53 % případů s omezením léčby. Studií získané údaje, týkající se podílu nemocných s omezením léčby, jsou pouze do určité míry srovnatelné s údaji v literatuře, neboť publikovaná data ukazují většinou počty zemřelých na odděleních ARO/JIP a podíl zemřelých pacientů, u kterých bylo ordinováno omezení terapie. Získané údaje jsou srovnatelné s výsledky Wunsche, který publikoval data sledování centra Intensive Care National Audit and Research Centre (ICNARC) ve Velké Británii, kde celkem 11 694 nemocných (9,9 %) z celkově přijatých 118 190 v letech 1995–2001 na oddělení ARO/JIP mělo ordinaci WD [4]. Obdobně v národní španělské studii provedené na šesti JIP bylo ordinováno omezení terapie u 6,6 % nemocných přijatých na oddělení JIP [5], tj. u 226 pacientů z celkově 3498 přijatých. Práce z posledních let ukazují jednoznačný trend nárůstu aktivního odnímání postupů orgánové podpory před nerozšiřováním terapie (s větším nárůstem v USA a Kanadě oproti evropským zemím), kde Prendergast [6] na JIP v USA a McLean [7] v Kanadě popisují vzestup ordinace WD z 51 % na 90 %, respektive ze 44 % na 74 % v období mezi rokem 1988 a 1993. V kanadské studii 64,5 % nepřeživších nemocných mělo ordinováno WD [8], v některých nemocnicích v Kalifornii byl tento postup ordinován dokonce u 90 % následně zemřelých nemocných [6]. Ve vyspělých evropských zemích není zastoupení odnímání postupů tak vysoké jako v USA, nicméně lze konstatovat obdobný trend. Evropská multicentrická studie Ethicus [9] prováděná na JIP v evropských zemích zjistila, že WH terapie byla ordinována u 38 % zemřelých nemoc-

ných ve sledované období s širokým rozmezím podle jednotlivých pracovišť (16–70 %), WD postup byl uplatněn u 33 % zemřelých nemocných s rozpětím od 5 do 69 %. Již zmíněná domácí studie z roku 2000 [3] prezentovala výsledky s převahou ordinace WD (53 %), což jsou výsledky, které se přibližují hornímu rozmezí udávanému v evropských zemích. Data získaná jednodenní studií v ČR ukazují naprostou převahu ordinace nerozšiřování léčby oproti vysazení (64 % vs 31 %), variabilita mezi pracovišti nebyla sledována. Vyšší zastoupení omezení terapie v okresních nemocnicích je možné vysvětlit mírně odlišnou populací nemocných, kde převažují nemocní po KPCR. Ve studii Yazigi [11] bylo ordinováno omezení terapie u 43 nemocných (9,6 % z celkově přijatých), údaje o zastoupení jednotlivých postupů jsou obdobné s údaji z ČR, u nichž byly ve shodě s našimi výsledky nenasazeny či vysazeny tyto postupy: vazopresory v 72 % a hemodialýza v 67 %. Rozdíly byly zejména u TW, který byl narozdíl od naší studie proveden ve 30 % případů, stejně tak byl rozdíl v ponechání antibiotické terapie (79 % vs 56 %), analgosedace byla ponechána pouze v 37 % případů narozdíl od naší studie, kde byla ponechána v 77 % případů. Vysazování analgosedace je jednou z diskutovaných oblastí, nicméně u převážné většiny nemocných je právě zabezpečení komfortu nemocného s eliminací bolesti a strádání hlavním cílem léčby a absence analgosedace by měla být vždy pečlivě zdůvodněna. Vysazení analgosedace lze uplatnit pouze u nemocných, kde můžeme s jistotou vyloučit vnímání všech stresových situací, což představují pouze nemocní se smrtí mozku, u jiných nemocných nelze tuto jistotu vždy mít. U nemocných, kteří nejeví známky diskomfortu a jsou z důvodu závažného poškození mozku trvale v hlubokém bezvědomí a nejsou dosud sedováni, lze také akceptovat nenasazení analgosedace v průběhu odnímání léčby za přísného monitorování známek stresu a diskomfortu. Někteří lékaři považují vysazení analgosedace při ukončování léčebných postupů dokonce za jednoznačnou chybu (osobní sdělení). Výživa byla ponechána v naší studii oproti Yazigii [11] v 77 % vs 91 % a infuzní terapie v 81 % vs 100 % případů. Ponechání výživy a infuzní terapie u nemocných s omezením terapie je dalším často diskutovaným problémem, převažuje názor na její vysazení, nicméně získaná data uvedený předpoklad příliš nepodporují. Preference nerozšiřování postupů před jejich vysazením může být jedno z velmi pravděpodobných vysvětlení diskrepance. Data ze 24lůžkové JIP v kanadské nemocnici třetího typu publikoval Hall [10]: během 12 měsíců přijali celkem 1327 nemocných, z nichž 174 (13 %) zemřelo. U 138 nemocných (79,3 %) bylo indikováno omezení terapie typu WH či WD (stupeň rozsahu omezení léčby nebyl zaznamenáván), 36 nemocných (2,7 %) zemřelo při plné terapii. U nemocných s omezením terapie byly ponechány v 15,2 % vazopresory, analgosedace v 17 % a umělé plicní ventilace v 58 % případů; tyto výsledky se

shodují s námi zjištěnými údaji. Rozdílné se jeví zachování oxygenoterapie až v 58,6 %, výživa naopak pouze v 15 % a dialýza u 1,4 % nemocných. Shodnost výsledků této studie s našimi poznatky souvisí pravděpodobně s velkým zastoupením pouze částečného omezení terapie typu WH, protože ve skupině pacientů s vysazením léčby WD jsou výsledky z hlediska ponechání jednotlivých postupů odlišné. Provedení zápisu o omezení léčby do zdravotnické dokumentace v 79 % případů lze považovat za suboptimální, častější zápis v univerzitních nemocnicích oproti okresním je asi důsledkem větší edukace a absence „strachu z reakce okolí“. Poskytnutí informací rodině v 64 % se v evropských zemích dá považovat za číslo poměrně vysoké. Mezi důvody absence informace rodiny nemusí být jen neochota lékaře, ale i řada jiných. Ne vždy je možné se s rodinou spojit – ať už z důvodů časových, či absence kontaktu s příbuznými a blízkými. Tzv. paternalistický přístup, tedy rozhodování pouze lékařem bez vlivu dalších faktorů je uplatňován např. ve Švédsku, v zemích jižní Evropy je přístup obdobný našemu. V USA jsou postupy zásadně odlišné, zde má rodina v rozhodování u nekompetentních nemocných jednu z rozhodujících rolí.

## Závěr

Výsledky jednodenní studie přinášejí údaje z klinické praxe omezování léčby u nemocných na ARO/JIP. Mezi nejčastěji odnímané postupy patří i hemodialýza, podpora oběhu katecholaminy, naopak nejméně je ukončováno podávání výživy, antibiotik, analgosedace. Ukončování ventilační podpory je v podmínkách České republiky výjimečné.

## Literatura

1. Wenger, N. S., Carmel, S. Physicians' religiosity and end-

-of-life care attitudes and behaviors. *Mt. Sinai J. Med.*, 2004, 71, 5, p. 335–343.

2. Pařízková, R., Černý, V., Cvachovec, K., Novák, I., Šrámek, V., Nalos, D. Postoj lékařů ARO/JIP k otázkám omezení rozsahu poskytované léčby u nemocných v intenzivní péči. *Anest. intenziv. Med.*, 2006, 17, č. 5, s. 251–260.
3. Pařízková, R., Černý, V., Dostál, P. Zkušenosti s kategorizací nemocných v resuscitační péči. *Anest. neodklad. Péče*, 2000, 11, 3, s. 176–180.
4. Wunsch, H., Harrison, D. A., Harvey, S., Rowan, K. End-of-life decisions: a cohort study of the withdrawal of active treatment in intensive care units in the United Kingdom. *Intensive Care Med.*, 2005, 31, p. 823–831.
5. Esteban, A., Gordo, F. et al. Withdrawing and withholding life support in the intensive care unit: a Spanish prospective multi-centre observational study. *Intensive Care Med.*, 2001, 27, p. 1744–1749.
6. Prendergast, T. J., Luce, J. M. Increasing incidence of withholding and withdrawal of life support from critically ill. *AJRCCM*, 1997, 155, p. 15–20.
7. McLean, R. F., Tarshis, J., Mazer, C. D., Szalai, J. P. Death in two Canadian intensive care units: institutional difference and changes over time. *Crit. Care Med.*, 2000, 28, p. 100–103.
8. Wood, G. G., Martin, E. Withholding and withdrawing life sustaining therapy in a Canadian intensive care unit. *Can. J. Anaesth.*, 1995, 42, p. 186–191.
9. Sprung, C. L., Cohen, S. L. et al. End-of-life practices in European intensive care units: the Ethicus Study. *JAMA*, 2003, 13, 290, 6, p. 790–797.
10. Hall, R. I., Rocker, G. M. End-of-life care in the ICU. Treatments provided when life support was or was not withdrawn. *Chest*, 2000, 118, p. 1424–1430.
11. Yazigi, A., Riachi, M., Dabbar, G. Withholding and withdrawal of life-sustaining treatment in a Lebanese intensive care unit: a prospective observational study. *Intensive Care Med.*, 2005, 31, 4, p. 562–567.

Došlo 4. 6. 2006.

Přijato 31. 8. 2006.

Adresa pro korespondenci:  
MUDr. Renata Pařízková  
KARIM FN Hradec Králové  
Sokolská 581  
505 05 Hradec Králové  
e-mail: parizren@fnhk.cz

Česká společnost anesteziologie,  
resuscitace a intenzivní medicíny

Generální partneři:

ARROW INTERNATIONAL CR, a.s.    Abbott A Promise for Life    Cheirón® ... dýcháme za Vás.

B. BRAUN SHARING EXPERTISE    Pfizer "Život je našim životním posláním"    PURO KLIMA

Hlavní partneři:

Lilly    novo nordisk    medisap A PART OF HOSPIMED™    HOYER PRAHA A PART OF HOSPIMED