

Paliativní versus intenzivní péče z pohledu záchranných služeb

Jiří Knor^{1, 2, 3}, Ladislav Kabelka^{4, 5}, Jaroslav Pekara³, Marek Slabý⁶, Ladislav Dušek⁷

¹ZZS Pardubického kraje

²3. Lékařská fakulta UK v Praze

³Vysoká škola zdravotnická, Praha

⁴Domácí hospic sv. Zdislavy Oblastní charity Třebíč

⁵Lékařská fakulta MU v Brně

⁶ZZS Jihočeského kraje

⁷Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Čas. Léč. čes. 2024; 163: 143–147

SOUHRN

Prožít závěr života s blízkými příbuznými či přáteli si dle dotazníkových šetření z posledních 10 let přeje více než 80 % naší populace. Se stárnutím populace a úspěšností medicíny v časných stádiích nevyléčitelných chorob se trajektorie nemoci a potřeby v závěru života postupně mění. Zvyšuje se nezbytnost zdravotní podpory, přičemž u většiny nemocných to znamená nutnost dostupnosti zdravotnické péče 24 hodin/7 dnů v týdnu, v tomto kontextu v rámci domácího prostředí nevyléčitelně nemocného. Stále naléhavější je tak otázka, jakým způsobem je vhodné, smysluplné a efektivní organizovat paliativní péči, jakou roli v ní mají sehrát specializované zdravotní týmy (mobilní specializovaná paliativní péče), jakou praktický lékař, zda vůbec, kdy a jak do péče má/může/měla by efektivně vstoupit zdravotnická záchranná služba. Text kombinuje zkušenost a úhel pohledu lékaře a záchranáře zdravotnické záchranné služby a lékaře se specializací geriatrické a paliativní medicíny.

KLÍČOVÁ SLOVA

paliativní péče, zdravotnická záchranná služba, mobilní specializovaná paliativní péče, srdeční zástava, kardiopulmonální resuscitace

SUMMARY

Knor J. et al. Palliative versus intensive care from the perspective of the medical rescue service

According to surveys conducted over the last 10 years, more than 80 % of our population want to live with their loved ones at the end of life. With the ageing of the population and the success of medicine in the early stages of terminal illness, the trajectory and needs at the end of life are gradually changing. The need for health care support is increasing, and for most patients this means the need for 24/7 availability of health care, in this context in the home environment of the terminally ill patient. The question of how palliative care should be organised in an appropriate, meaningful and effective way, the role of specialised health care teams (mobile specialised palliative care), the role of general practitioners, and if, when and how the medical rescue service should/could/should effectively intervene in care, is becoming increasingly urgent. The article combines the experiences and views of an emergency physician and a doctor specialising in geriatrics and palliative medicine.

KEYWORDS

palliative care, medical rescue service, mobile specialized palliative care, cardiac arrest, cardiopulmonary resuscitation

ÚVOD

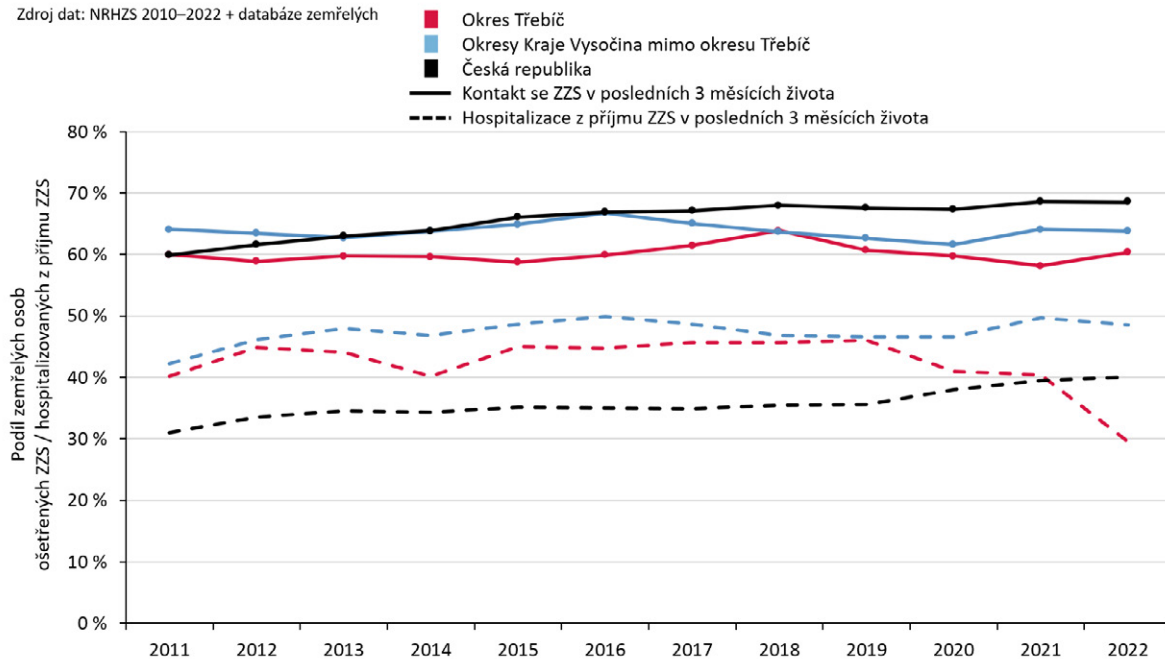
Paliativní péče se v Česku dynamicky rozvíjí, zvláště v posledních 10 letech od vzniku tzv. mobilní specializované paliativní péče a následně projektu „Nemocniční paliativní péče“ (pilotní projekt MZ ČR, ČSPM ČLS JEP a ÚZIS ČR 2016–2022). Dostupnost a kapacita mobilních paliativních týmů, lůžek hospicové a paliativní péče není zdaleka dostatečná. Ve většině regionů dostačuje pokrýt méně než 10–15 % péče o nevyléčitelně nemocné (1). Významnou část péče tak z nutnosti společenské poptávky přebírá zdravotnická záchranná služba. Na příkladu Kraje Vysočina v níže uvedených grafech (dle dat ÚZIS do roku 2022) můžeme prokázat, že ne vždy je tento přístup nezbytný. V Kraji Vysočina postupně došlo k poklesu akutních hospitalizací v posledních 3 měsících života, nejvíce v regionu Třebíč, a to i u populace starší 80 let. Počet výjezdů záchranné služby se nicméně prozatím pouze ustálil (obr. 1 a 2).

KAZUISTIKA: VÝZVA NA LINKU 155, DUŠNÝ PACIENT LÉČENÝ PRO ZHOUBNÝ TUMOR

Pacient s generalizovaným karcinomem tlustého střeva, se zhoršenou úrovní vědomí, který přestal přijímat potravu i tekutiny. Při příjezdu posádky zdravotnické záchranné služby (ZZS) je v lůžku v péči rodiny 67letý muž, dlouhodobě imobilní, kachektický, prakticky bez svalové hmoty, s kolostomií a permanentním močovým katétre. Pacient má úzkostnou, bolestivou grimasu, na oslovení reaguje pouze náznakem fixace pohledu, je bez známek neurologické lateralizace, bleďý a opocení, kožní turgor je snížen, akra jsou prochladlá. Namáhavě dýchá, tachypnoe 35/min, současně s distančně slyšitelnými vlhkými fenomény nad plicemi, je přítomna hypotenze 80/50 mm Hg, tachykardie 120/min, s nepravidelným rytmem, kapilární návrat je omezený, saturace kyslíkem (SpO₂) je neměřitelná, přítomny jsou otoky dolních končetin, tělesná teplota je 35,3 °C, oligurie. Dle na místě nalezené zdravotnické dokumentace se jedná o zhoubný tumor tlustého střeva s generalizací, a to včetně metastáz do mozku. Pacient je kromě jiného léčen fentanylovými náplastmi, které již zjevně nejsou schopny potlačit bolest.

Kontakt se ZZS v posledních 3 měsících života (očekávatelná úmrtí) – dle bydliště

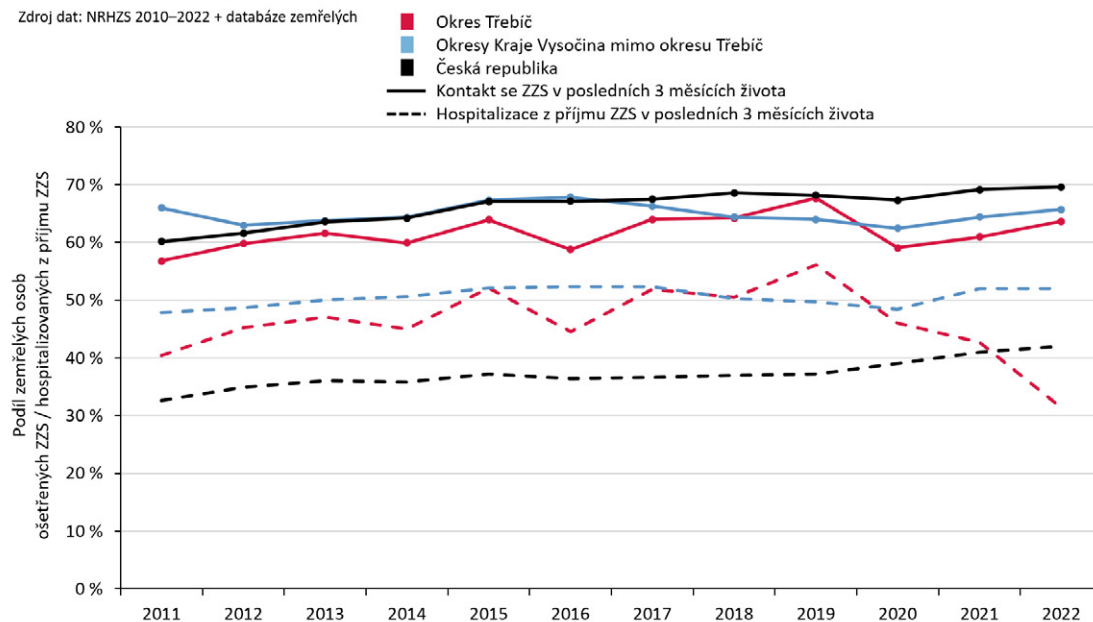
Zdroj dat: NRHZS 2010–2022 + databáze zemřelých



Obr. 1

Kontakt se ZZS v posledních 3 měsících života (očekávatelná úmrtí ve věku 80+) – dle bydliště

Zdroj dat: NRHZS 2010–2022 + databáze zemřelých



Obr. 2

Léčba ZZS: Zaveden i.v. vstup (kanylou 18 G), aplikován Plasmalyte 500 ml k rehydrataci, podán morfin 5 mg s.c. Bolestivá grimasa mizí, dechová aktivita se zpomaluje, klesá i pulzová frekvence. Po domluvě s rodinou je pacient ponechán v domácí péči, členové rodiny jsou srozuměni

s tím, že se jedná o terminální stav nevléčitelného onemocnění. Na místě je ponechána posádka RZP (záchranář a řidič), která po půlhodině a vykapání balancovaného roztoku ruší i.v. vstup a vrací se na základnu. Během dalších 12 hodin pacient umírá, ke konstatování smrti vyjíždí jiný lékař (2).

DOPORUČENÍ A KOMENTÁŘ KE KAZUISTICE Z PŮHLEDU PALIATRA/GERIATRA

Pacient v terminálním stavu pokročilého, metastazujícího onkologického onemocnění, v popředí je kachexie, organický psychosyndrom při podezření na syndrom nitrolební hypertenze při metastázách mozku, *total pain syndrome*, oběhové selhávání v návaznosti na městnavé selhání srdce, otoky smíšeného typu (anasarka, kardiální etiologie). Indikace v rámci domácí hospicové péče: s.c. aplikace furosemid 20 mg 1-1-1, s.c. infuze fyziologického roztoku (FR 1/1) 500 ml, velmi pomalu kapat, k fentanyl a morfin 5 mg s.c. à 6 hod. (+ SOS v případě nástupu bolesti), zároveň SOS připravit midazolam a haloperidol 5 mg s.c. inj.

V rozhovoru s rodinou definovat nejen terminální stav, ale také vysoké riziko přechodu do finální fáze umírání v řádu hodin. Emoční podpora, sdílení, empatie, autenticita, případně zajištění pečovatelské podpory pro péči v lůžku, podpora psychoterapeuta, návštěva sestry 1-2x denně plánovaně + dle potřeby a volání na pohotovostní číslo (24/7). Pohotovostním číslem však není číslo záchranné služby 155! Při úmrtí výjezd týmu domácího hospice – lékař a sestra – ohledání zemřelého, péče o tělo, podpora rodině, zahájení péče o pozůstalé, dokumentace, zpráva poté předána praktickému lékaři (1).

PALIATIVNÍ PÉČE A ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA – PŮHLED LÉKAŘE ZZS

S analogickými situacemi jsou týmy zdravotnických záchranných služeb konfrontovány velmi často, frekvence těchto výjezdů má vzrůstající tendenci (3). Je zcela logické a správné, že záchranka vyjíždí k pacientům, kteří jsou ošetřováni v režimu domácí péče nebo dožívají v domovech s pečovatelskou službou, domovech seniorů, Alzheimer centrech a podobných institucích, a to v indikovaných situacích. V Česku však v roce 2021 pouze v zařízeních sociální péče dosáhly výjezdy ZZS počtu 42 013 ošetřených pacientů (4).

Důvody volání na tísňovou linku z těchto zařízení dle četnosti sestupně lze vyjmenovat následovně: úrazy po pádu, dušnost, hypoglykémie, zvýšená teplota, hypertenze, zhoršení stavu (celkový dyskomfort), bolesti břicha, poruchy vědomí, suspektní cévní mozková příhoda, dehydratace, hypotenze, bolest na hrudi, rutinní prohlídka, retence moči, očekávaný exitus. Už jen stručný výčet ukazuje, že se při realizaci velké části těchto výjezdů dostávají záchranné služby do rozporu s díkci zákona o zdravotnické záchranné službě, který striktně specifikuje jejich indikace (4).

V drtivé většině případů lze konstatovat, že rodina není dostatečně poučena o závažnosti stavu svého blízkého, o vyčerpání terapeutických možností medicíny, často má nereálné požadavky na léčbu a transport k hospitalizaci s neadekvátními očekáváními. Tento jev je typický právě u pacientů, kteří jsou v zařízeních ústavní sociální péče. Tato zařízení jsou často soukromá, odborný zdravotnický personál může chybět a nasmlouvaný lékař dochází např. jednou týdně – často v rozporu s tím, co je komerčně inzerováno jako součást péče o klienta. Přivolání záchranky je následně imperativem rodiny s hrozbou stížnosti anebo je přímo závaznou instrukcí od vedení těchto zařízení směrem k zaměstnancům. Rozhodnutí o další léčbě je pak na zdravotnických záchranné služby, kteří vidí pacienta poprvé v životě, neznají jeho anamnézu a v krátkém časovém intervalu mají posoudit pacientův stav a jeho dynamiku, stanovit prognózu

a rozhodnout o způsobu léčby. Přitom musejí zachovat princip autonomie pacienta s právem na sebeurčení, beneficienci s nonmaleficienci léčby.

Nejde jen o přenášení zodpovědnosti na lékaře a zdravotníky záchranných služeb, ale i o nežádoucí terminální hospitalizace, které jsou pro pacienty zbytečně zatěžující, stresující a vytrhávají je z prostředí, na které jsou zvyklí a kde mají pocit zázemí. Tyto zásahy nic pozitivního nepřinášejí, zatěžují organizaci chodu záchranných služeb a nemocnic a zdravotní péči zbytečně prodražují. V konečném důsledku jde navíc o postup proti vůli pacientů umírat v klidu a v domácím prostředí, neboť se více zohledňují zájmy rodiny a okolí pacienta. Je logické, že tento přístup je dlouhodobě neudržitelný. V praxi se ale setkáváme i s ústavy pro seniory a Alzheimer centry, které ukazují správnou cestu. Poskytují paliativní péči bez problémů a uvědomují si, že podaná ruka blízkého člověka je na konci životní cesty důležitější než kvantum vyšetřovacích a nepříjemných procedur, jejichž jediným výsledkem je dyskomfort pacienta.

Do uvažování o organizaci akutní péče o závažně nemocné je třeba zahrnout následující faktory:

- Byl s pacientem a jeho blízkými komunikován pokročilý stav onemocnění, které ohrožuje život nemocného? Bylo otevřeně diskutováno o prognóze a dostalo se nemocnému a jeho blízkým náležitě podpory pro její přijetí?
- Má pacient stanovený plán paliativní péče? Kdo za něj nese odpovědnost?
- Obsahuje tento plán adekvátní a s pacientem a jeho blízkými dohodnuté postupy pro akutní situace?
- Má pacient a rodina k dispozici lékaře a sestru na telefonu 24/7?
- Má pacient a jeho rodina k dispozici adekvátní medikaci, včetně medikace pro SOS situace?
- Dostává se pacientovi a jeho blízkým náležitě psychospirituální podpory v průběhu závěru života s nemocí? (1, 5, 6)

Nově se mluví o mobilní hospicové péči (7) se zásadní ideou: umožnit nevyčleptelně nemocnému člověku odejít ze života mezi svými blízkými se zázemím domácího prostředí. S určitou nadsázkou se hovoří o domácí hospitalizaci s předpokladem dostupnosti zdravotníků v režimu 24/7. Dostupností se nerozumí přivolání záchranné služby, ale možnost konzultace s nelékařským zdravotníkem po telefonu, který může případně aktivovat lékaře paliatra. Doma lze tak zvládnout naprostou většinu zdravotních komplikací a myslitelných situací. Tento přístup však předpokládá poučenou rodinu či blízké pacienta, a především zpracovaný plán péče, jak uvedeno výše (6). Hlavní částí plánu péče je epikríza, tedy shrnutí zdravotního stavu, rozvaha, prognóza a doporučená terapie s přihlédnutím k autonomii pacienta (pokud je vůbec schopen rozhodování). Na zpracování plánu péče se spolu s ošetřujícím lékařem podílí poučená rodina či blízcí.

Přestože je plán péče klíčovou dokumentací, zdravotníci záchranných služeb se s vypracovaným plánem péče setkávají spíše výjimečně. Nejde jen o onkologické pacienty, ale i o pacienty se závažnými chronickými chorobami (pokročilé fáze onemocnění u srdečního selhávání, chronické obstrukční plicní nemoci [CHOPN], Alzheimerovy choroby aj.) s opakovanými hospitalizacemi pro zhoršující se exacerbace. Rozhodování je pak složité a ve velkém stresu. Ostatně jaká je pravděpodobnost smysluplné obnovy spontánní cirkulace (ROSC) u pacienta s těžkým srdečním selháváním

podle klasifikace *New York Heart Association* (NYHA) třídy 3–4 po srdeční zástavě a zahájené kardiopulmonální resuscitaci? Navíc u těchto pacientů často primárně zasahují posádky rychlé zdravotnické pomoci (RZP, tj. bez lékaře), jež mají nejen omezené kompetence pro léčbu bolesti, ale jsou také omezené zejména dobou, kterou mohou s pacientem a jeho rodinou strávit.

Centrum paliativní péče Praha začalo organizovat kurzy *Palliative and Emergency Care Essentials* (8), kde zdravotničtí záchranáři a lékaři trénují, jak s rodinou ve vypjatých chvílích komunikovat a jak zvládat management bolesti u pacientů v terminálním stadiu. Většinu situací nicméně řeší posádka RZP (rychlé zdravotnické pomoci bez lékaře), přičemž výuka managementu bolesti zůstává v díku lékařů, kteří nejsou vždy k dispozici. Zdravotnický záchranář může rodinu podpořit komunikací, vysvětlit, co se bude dít až jejich příbuzný zemře. Zde se však dostáváme do slepé uličky z hlediska času, protože ZZS je zřízena pro neodkladnou a urgentní péči (4), nikoliv pro podpůrné rozhovory.

V konečné fázi života nastupuje nejzávažnější a velmi diskutované etické dilema: Do jaké míry je smysluplné zahájit kardiopulmonální resuscitaci u pacienta v pokročilé fázi nevléčitelného onemocnění. Zahájení kardiopulmonální resuscitace (KPR), stejně jako její nezahájení a ukončení má svá jasně formulovaná pravidla (9), očekávání laické veřejnosti ohledně její úspěšnosti se však s realitou neshoduje (10).

Česko má ohledně úspěšnosti řešení srdečních zástav rovnocenné postavení ve srovnání s nevyspělejšími státy Evropy, ve většině hodnocených parametrů se pohybuje v pásmu nadprůměru. Tento fakt potvrdily panevropské studie *EuReCa I* a *II* (11). Neodkladná resuscitace jako jediný možný léčebný postup u rozpoznané srdeční zástavy je u nás zahájena u 90 lidí na 100 000 obyvatel, dlouhodobé přežití je 10,3 %. Oba tyto klíčové parametry mimonemocniční srdeční zástavy (OHCA) jsou v pásmu vysokého nadprůměru, v četnosti zahájení KPR je naše země v Evropské unii na 2. místě mezi vyspělými státy. Nejčastější příčinou srdečních zástav je akutní koronární syndrom, a to ve dvou třetinách až třech čtvrtinách případů (12). I když jsou v poskytování neodkladné resuscitace v rámci naší země jisté meziregionální rozdíly, pokrytí a dostupnost jsou ve všech krajích srovnatelné (13).

Přestože výše uvedené parametry jsou výsledkem špičkové organizace záchranek v Česku a jejich kvalitního personálního zajištění při řešení srdečních zástav, většinová část populace se domnívá, že kvalitního přežití dosahujeme po KPR v 50 %, necelá čtvrtina populace je pak přesvědčena, že úspěchu při KPR dosahujeme až v 90 % případů (10, 14). Reálně je však dlouhodobé přežití neodkladné resuscitace s pokračujícím biologickým stářím a klesáním fyziologických rezerv přímo úměrně nižší než uvedených 10,3 % (14). Je logické, že výrazný nesoulad mezi realitou a obecným povědomím veřejnosti o úspěšnosti neodkladné resuscitace a smysluplností jejího zahájení je zdrojem nedorozumění, nereálných přání a stížností.

Rychlá zdravotnická pomoc (RZP, posádka bez lékaře) se vystavuje asi největšímu etickému dilematu při nutnosti zahájit KPR v situacích, které byly popsány výše (nelze naplnit kontraindikace KPR nebo nejsou jasné známky smrti, a přitom je zřejmé, že jde o marnou léčbu). V takových situacích jsou posádky RZP postaveny před náročnou morální zkouškou a nelehké vyjednávání s rodinou příbuzného (15).

DISKUSE

Aktuální situace v problematice paliativní péče je v Česku velkou výzvou pro zdravotnictví a sociální péči. Jak uvádí Závadová (7), v naší zemi umírá v domácí hospicové péči pouhých 3 % nemocných, v Německu a USA jde o 10 %, respektive 45 %. Je zřejmé, že výše popsaná situace je dlouhodobě neudržitelná.

Můžeme jít dvěma cestami. První je ta, kterou již kráčíme. Znamená to roztáčet další a další kola sanitních vozů, přetěžovat už tak přetížené nemocnice, nechávat laickou veřejnost v blahé nevědomosti a vytěžovat záchranky pro činnost, pro které nejsou primárně určené, a zároveň doufat, že sanitní vůz nebude potřeba někde jinde. Pak ale musíme změnit zákon o zdravotnické záchranné službě, pokud se nechceme chovat pokrytecky.

A pak je druhá možnost – vydat se cestou racionality, kterou ukazují například v Třebíči. Vysvětlovat rodině, v jakém stavu se jejich blízký nachází, objasnit, co je to paliativní péče, zajistit povinnost zpracovávat plány zdravotní péče v ústavech sociálního zaměření, zajistit zde zároveň kvalifikovaný personál, včetně reálné dostupnosti lékařů (nikoliv pouze formálně na papíře a webových stránkách). Péče o spoluobčany na konci životní cesty nesmí být byznysem s ekonomickou motivací a ušetřením nákladů na zdravotnický personál. Zároveň je vhodné podporovat vznik mobilních hospiců s dostupností 24/7. Záchranka v tomto systému bude i nadále hrát velkou roli, ale nesmí nadále pro mnohé zůstat jedinou a poslední institucí, na kterou se lze obrátit v případě nouze.

Ukazuje se, že tam, kde paliativní péče nabyla role standardní modality v rozsahu celého zdravotně-sociálního systému (např. Kraj Vysočina), dochází za zhruba 5 let (region Třebíč) ke kompletnímu obrácení trajektorií závažně nemocných od nežádoucích (72 % v roce 2016) k žádoucím (v roce 2016 jen 28 %). Tento trend svědčí pro efektivní model, vyžadující nicméně perfektní nastavení systému péče, kde všichni partneři úzce komunikují a v rozhodování sehrává významnou roli specializovaná paliativní péče.

ZÁVĚR

Autoři článku jsou si vědomi, jak nesnadné je hledání efektivního řešení na tzv. zdravotně-sociálním pomezí. Populace stárne, významným tématem je ve zdravotnictví stále více rozhodování, co je, a co již není v zájmu nemocného. Každá taková situace vyžaduje spojení zdravotních a sociálních podpůrných služeb, které sice máme velmi kvalitní a poměrně dostupné, ale jejich vzájemná koordinace vážne. A k tomu přidejme aspekt osobní etiky a odvahy lékařů k mnohdy velmi obtížným rozhodnutím s jejich následnou komunikací směrem k nemocnému a jeho blízkým. Přitom společnost dnes hodnoty života velmi často poměruje materiálně a jsou jisté na místě obavy z nepochopení, či dokonce odmítnutí navržené paliativní péče. Nelze než konstatovat, že většinová společnost v Česku vytěsnila smrt a utrpení za zdi nemocnic a od zdravotníků očekává zázraky. Aktivní zapojení rodiny pacienta a jeho blízkých je však pro změnu výše popsané situace zcela zásadním a prioritním předpokladem.

Čestné prohlášení

Autoři práce prohlašují, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku nejsou ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Seznam použitých zkratk

ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČSPM	Česká společnost paliativní medicíny
CHOPN	chronická obstrukční bronchopulmonální nemoc
EuReCa	paneurospáská multicentrická prospektivní studie rozpoznání a řešení srdečních zástav
KPR	kardiopulmonální resuscitace
MK	medicína katastrof
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NYHA	klasifikace srdečního selhání na základě míry funkčního postižení podle <i>New York Heart Association</i>
OHCA	mimonemocniční zástava oběhu (<i>out-of-hospital cardiac arrest</i>)
ROSC	obnova spontánní cirkulace (<i>restore of spontaneous circulation</i>)
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SpO₂	saturace kyslíkem; parciální tlak kyslíku
UM	urgentní medicína
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ZZS	zdravotnická záchranná služba

Literatura

1. Kabelka L, Chvilová Weberová M a kol. Syndrom křečkovosti. *Grada*, Praha, 2022.
2. Knor J, Málek J. Farmakoterapie urgentních stavů (3. doplněné a rozšířené vyd.). *Maxdorf*, Praha, 2019.
3. Vybrané ukazatele ZZS ČR. *Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR (AZSS)*, 2024. Dostupné na: www.azss.cz/dokumenty/zdravotnicko-zachranne-sluzby-v-cr-v-cislech/vybrane-ukazatele-zzs-cr
4. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě.

5. Kabelka L. Building specialized palliative care for the Czech Republic: a fifteen-year leadership journey in a developing country. *J Palliat Med* 2020; 23: 607–610.

6. Kabelka L, Dušek L, Necpal J. Tool aids early identification of palliative care needs. *J Palliat Med* 2022; 25: 1398–1403.

7. Zavadová H. Mobilní paliativní péče. *Bulletin SPL* 2024; 1: 29–37.

8. PEACE – Palliative and Emergency Care Essentials. Kurz pro zdravotnické záchranáře a všeobecné sestry pracující v urgentní medicíně. *Centrum paliativní péče*. Dostupné na: <https://paliativnicentrum.cz/kurzy/peace-palliative-and-emergency-care-essentials>

9. Franěk O, Knor J, Truhlář A. Neodkladná resuscitace. Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP. Aktualizace 2017. Dostupné na: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2017_nr.pdf

10. Matějovská Kubešová H a kol. Akutní stavy v geriatрии. *Galén*, Praha, 2009.

11. Gräsner JT, Wnent J, Herlitz J et al. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe – results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation* 2020; 148: 218–226.

12. Knor J, Seblova J, Skulec R et al. The presence of gasping predicts long-term survival in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2018; 162: 32–35.

13. Škulec R, Šín R, Knor J et al. Epidemiologie mimonemocniční náhlé zástavy oběhu v České republice – národní výsledky studie EuReCa ONE. *Anesteziologie a intenzivní medicína* 2017; 28: 176–182.

14. Knor J, Cukrová A, Pekara J. Prognóza KPR u seniorů. *Urgentní medicína* 2022; 24: 29.

15. Šeblová J, Matějek J a kol. Etika urgentní medicíny z pohledu každodenní praxe. *Grada*, Praha, 2023.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D.

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.
Dušková 7, 150 00 Praha 5
Tel.: 737 127 508
e-mail: pekara@vszdrav.cz