

# BEZPEČNOST ANESTEZIOLOGICKÉ PÉČE V ČESKÉ REPUBLICCE

Petra Bejvančická<sup>1,2)</sup>; Iva Brabcová<sup>1)</sup>

*1) Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, Česká republika*

*2) Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, Česká republika*

---

## ABSTRAKT

Zvyšování bezpečnosti a kvality zdravotnické péče je celosvětovým trendem, kterému je v posledních letech věnována výrazná pozornost Ministerstva zdravotnictví České republiky a odborných lékařských společností. Aktualizovaný doporučený postup ČSARIM (České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny) Zásady bezpečné anesteziologické péče, který je v současnosti zaváděn do klinické praxe, vychází z Luxemburské a Vídeňské deklarace, reflektuje závěry Helsinské deklarace a další zákonné normy a nařízení. K popisu současného stavu v oblasti bezpečnosti a anesteziologické péče v České republice byly využity existující zákonné normy a vyhlášky, analýza vybrané dostupné

literatury a doporučení odborných společností vztahující se k problematice. Snahou příspěvku je poukázat na důležitost bezpečnosti pacientů podstupujících anesteziologickou péči a na zásadní roli anesteziologického odborníka.

## **ABSTRACT**

Improving the safety and quality of health care is a global trend, which has been paid in recent years to the Ministry of Health of the Czech Republic and specialized medical companies. Updated CSARIM recommended practice The principles of safe anesthetic care currently applied to clinical practice are based on the Luxembourg and Vienna Declarations, reflects the conclusions of the Helsinki Declaration and other statutory standards and regulations. To describe the current state of safety and anesthetic care in the Czech Republic, the existing legal norms and decrees, the analysis of selected available literature and the recommendations of professional companies related to the issue were used. The aim of the paper is to highlight the importance of the safety of patients undergoing anesthetic care and the essential role of the anaesthesiologist.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** Anestezie - Anesteziologická péče - Bezpečnost pacienta.

## ÚVOD

Bezpečnost pacientů ve zdravotnických zařízeních a minimalizace rizik pochybení jsou v současné době často diskutovaná témata nejen v českém zdravotnictví, ale v celém světě. Anesteziologická péče zahrnuje léčebně preventivní péči v průběhu léčebných nebo diagnostických výkonů operační či neoperační povahy. Do anesteziologické péče patří celková a/nebo regionální anestezie nebo tzv. monitorovaná anesteziologická péče (anesteziologický dohled). Bezpečnost pacienta v průběhu anesteziologické péče je základním a obecným požadavkem, na který reagovala ČSARIM (Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny) aktualizací doporučeného postupu Zásady bezpečné anesteziologické péče (12/2017) a který je v současnosti zaváděn do klinické praxe.

## VLASTNÍ TEXT PRÁCE

Popis současného stavu v oblasti poskytování bezpečné anesteziologické péče v průběhu celého perioperačního období v souladu s platnou legislativou v České republice.

K popisu současného stavu a východisek byly využity existující zákonné normy a vyhlášky, analýza vybrané dostupné literatury a doporučení odborných společností vztahující se k problematice.

Celosvětovým trendem je zajištění bezpečné a kvalitní zdravotní péče. Minimalizace rizik a prevence rizikových faktorů spojených s poskytováním zdravotní péče vedou ke snížení nákladů a ke zvýšení spokojenosti pacientů s poskytnutou péčí [1]. Bezpečnost pacienta (patient safety) je dle WHO (Světová zdravotnická organizace) definována jako prevence chyb a nežádoucích událostí způsobených pacientovi poskytováním zdravotní péče. WHO působí na mezinárodní úrovni a podporuje mnoho projektů spojených s bezpečností pacientů. WHO, chirurgické a anesteziologické společnosti, společnosti sester a pacientů připravily a v roce 2008 uvedly iniciativu „Save Surgery Saves Lives“ (Bezpečný operační výkon zachraňuje životy). Proces probíhá i v Evropě a zaměřuje se na minimalizaci rizik spojených s chirurgickou péčí, byly stanoveny minimální bezpečnostní požadavky, které jsou závazné pro všechny členské státy WHO, a určeny oblasti, ve kterých je možné významně zlepšovat bezpečnost pacienta na operačním sále: Prevence infekce operační rány, bezpečná anestezie, bezpečné chirurgické týmy a jejich spolupráce. Dalším cílem, který se snaží WHO prosadit, je celosvětové používání bezpečnostního „checklistu. Na evropské úrovni shromažďuje data a vydává doporučení a strategie týkající se bezpečnosti pacienta Evropská komise, která uvádí, že 8-12 % pacientů přijatých k hospitalizaci je obětí zdravotnické chyby [2].

Na základě výzkumů potřeby a důležitosti snížení množství nežádoucích událostí ve zdravotnictví byla v roce 2005 přijata Lucemburská deklarace (Luxembourg Declaration on Patient Safety), zaměřená na bezpečnost pacientů. Byly zavedeny nástroje, které předcházejí pochybení a podporují zavedení takzvané kultury bezpečí pacientů ve zdravotnických zařízeních členských zemí EU [3]. Kultura bezpečí je stav, kdy všichni pracovníci zdravotnických zařízení a také pacienti budou vnímat bezpečí jako prioritu [4].

Dokumentem významným pro intenzivní péči je Vídeňská deklarace (Patient safety in intensive care medicine : the Declaration of Vienna, 2009), která klade důraz na zlepšení komunikace mezi lékařskými a nelékařskými členy multidisciplinárního týmu; zvýšení povědomí o příčinách a důsledcích rizik v bezpečnosti pacientů; otevřenou komunikaci při případných chybách, nežádoucích událostech; zavedení a vyhodnocování indikátorů bezpečnosti, které posuzují míru bezpečnosti pacienta; bezpečnost léčivých přípravků a zdravotních technologií [5].

Helsinská deklarace (Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology, 2010) shrnuje zásady, na kterých se shodli odborníci Evropské anesteziologické společnosti a jsou závazné pro všechny signatářské země. Důraz je kladen na spolupráci mezi chirurgy, anesteziology, sestrami a dalšími klinickými pracovníky; dodržování minimální monitorace; provádění kontroly přístrojového vybavení a

léků (použití checklistu); spolupráci s WHO. Každá země by také měla vydat výroční zprávu o opatřeních, která byla přijata, o dosažených výsledcích zvyšování bezpečnosti pacienta na národní úrovni, o morbiditě a mortalitě v jejich zemi [6]. Reprezentanti evropských anesteziologických společností se shodli na těchto zásadách: Pacienti mají právo očekávat bezpečnou perioperační péči a ochranu před poškozením během zdravotní péče. Anesteziologové hrají klíčovou roli ve zlepšování bezpečnosti pacienta během perioperační doby. Plně podporujeme Mezinárodní standardy bezpečné anesteziologické péče vytvořené Světovou anesteziologickou federací (World Federation of Societies of Anaesthesiologists International Standards for a Safe Practice of Anaesthesia): Pacienti se podílejí na bezpečné péči, a proto by měli být adekvátně informováni. Poskytovatel zdravotní péče má právo očekávat, že anesteziologická péče bude bezpečná a současně k tomu musí poskytnout dostatečné zdroje. Vzdělávání hraje zásadní roli ve zlepšování bezpečnosti pacienta. Lidský faktor je důležitou součástí poskytování bezpečné péče a je nutná spolupráce se zkušenými kolegy z chirurgického, ošetrovatelského nebo jiného klinického oboru [7]. Deklarace dále stanovuje hlavní požadavky, prostřednictvím kterých bude zajištěna minimální úroveň bezpečné anesteziologické péče.

Kvalitě a bezpečí poskytovaných zdravotnických služeb je v posledních letech věnována značná pozornost i v ČR. Ve shodě s požadavky Evropské unie, WHO a Mezinárodní společnosti pro kvalitu ve zdravotnictví ji zajišťuje MZČR (Ministerstvo zdravotnictví České republiky) pomocí Akčního plánu č. 9, který je složen ze čtyř ústředních priorit, v roce 2010 zavedlo systémová opatření zaměřující se na bezpečnost a kvalitu zdravotní péče. Bezpečnostní rezortní cíle jsou preventivní mechanismy, díky kterým se má předcházet nežádoucím událostem a snížit nejčastější rizika zdravotní péče. V říjnu 2015 byla vydána ve Věstníku MZČR metodika s minimálními požadavky na zavedení interního hodnocení kvality a bezpečnosti péče. Jelikož metodika vychází z dokumentů EU, bude možné se výhledově zapojit i do evropských srovnávacích studií [8].

Pro poskytovatele zdravotnické péče je zavazující Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (č. 372/2011 Sb.), který dává poskytovateli za povinnost odůvodnit případy, kdy se péče odchyluje od medicínského standardu; zavést interní systém hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných služeb. Z legislativy vyplývá povinnost sledování nežádoucích událostí, Metodika sledování nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče byla vydána ve Věstníku MZČR z roku 2012 [9]. V ČR není v současné době žádné systematické sledování nežádoucích událostí na národní úrovni specifické pro perioperační péči. Zdravotnická

zařízení nevydávají žádná oficiální prohlášení, kde by hodnotila a prezentovala své výsledky v oblasti bezpečnosti poskytované péče [10].

Kromě zákona č. 372/2011 Sb. legislativní rámec poskytování anesteziologické péče upravují další zákonná nařízení a vyhlášky a stanoviska a doporučené postupy odborných společností:

- Zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, v platném znění
- Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), v platném znění
- Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění
- Vyhláška č.102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče
- Věstník MZ ČR částka 1/2018- Doporučený postup interního předoperačního vyšetření před elektivními operačními výkony



## Stanoviska a doporučené postupy ČSARIM:

- Stanovisko k používání pojmu vitální indikace při poskytování anesteziologické péče (2017)
- Doporučený postup zásady bezpečné anesteziologické péče (2017)
- Stanovisko výboru ČSARIM k zajišťování odborného dozoru podle novely zákona 95/2004 Sb.
- Stanovisko k přístrojové monitoraci hloubky nervosvalové blokády (2017)
- Doporučený postup pro léčbu anafylaktické nebo anafylaktoidní reakce v průběhu anesteziologické péče (2013)
- Doporučený postup při výskytu maligní hypertermie (2013)
- Doporučený postup kontrola před zahájením anesteziologické péče (2012)
- Zásady bezpečné anesteziologické péče (2012)
- Doporučení pro omezování příjmu tekutin a stravy před anesteziologickou péčí (2011)
- Doporučení pro poskytování poanestetické péče (2011)
- Indikátory kvality anesteziologické péče (2008)
- Doporučený postup „Předanestetické vyšetření“ (2006)
- Doporučený postup „Předanestetické vyšetření dětský pacient“ (2006)

V současné době je do klinické praxe zaváděn aktualizovaný doporučený postup ČSARIM Zásady bezpečné anesteziologické péče (12/2017). K formulování jednotlivých doporučení/stanovisek byly využity existující zákonné normy a vyhlášky, systematická/kritická analýza vybrané dostupné literatury vztahující se k problematice jednotlivých doporučení, systematická/kritická analýza dostupných doporučení zahraničních odborných společností.

Doporučení se týkají oblastí:

- Organizace anesteziologické péče a kontrola kvality: standard, indikátory kvality, WHO surgical safety checklist
- Před zahájením anestezie: kontrola anesteziologického přístroje a dostupnosti všech nezbytných přístrojů, pomůcek a farmak, monitorování základních fyziologických funkcí
- Monitorování v průběhu anestezie: parametry monitorace, monitorace hloubky nervosvalové blokády a hloubky anestezie přístrojovou metodou
- Monitorování v průběhu zotavování z anestezie
- Monitorování po anestezii v průběhu transportu
- Vedení dokumentace o anestezii: položky/součásti dokumentace, údaje o fyziologických/orgánových funkcích pacienta, způsob zajištění dýchacích cest a přístupu do krevního oběhu, poloha pacienta a prevence tlakového poškození, nastavení dýchacích plynů a inhalačních anestetik, kapnometrie, hloubka anestezie zjišťovaná

přístrojovou metodou, léky, infuzní a transfuzní léčba, použití zdravotnických pomůcek, přístrojů, atypický průběh/komplikace anestezie, doba trvání anestezie, operace a času předání pacienta do péče jiného zdravotnického pracovníka.

Každé pracoviště poskytující anesteziologickou péči by mělo mít vypracovaný standardizovaný postup pro poskytování anesteziologické péče, který musí zahrnovat povinné náležitosti standardu a být v souladu s uvedenými normami.

V ČR je kladen důraz na sledování nežádoucích událostí. V roce 2012 byla ve Věstníku MZČR vydána Metodika sledování nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče, která navazuje na Doporučení Rady EU a na §47 odst. 3 písmeno b) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, kde je zmiňována. Nežádoucí události jsou definovány jako události nebo okolnosti, které mohly vyústit nebo vyústily v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout; poškození pacienta psychické nebo socioekonomické; poškození poskytovatele zdravotních služeb nebo jeho pracovníka; neočekávané zhoršení klinického stavu s trvalým poškozením či následkem smrti; události nebo okolnosti, které mohly vyústit nebo vyústily v tělesné poškození pacienta, u nichž dosud není známo, zda jim bylo možné zabránit. Další situace, které se budou považovat za nežádoucí událost, si může určit sám poskytovatel zdravotních služeb [9].

Výzkumy potvrzují, že pouze minimum vzniklých chyb vede k poškození pacienta [11,12]. Ale i „nepoškozující“ chyby mohou velice dobře ukázat na slabé stránky systému a jejich došetření může vést k zásadním změnám. Malé množství „poškozujících chyb“ je bohužel často interpretováno jako úspěch systému a riziko vzniku chyby je ignorováno. Výzkumy ukazují, že jedna chyba většinou nevede ke vzniku nežádoucí události, že je potřeba dalších přispívajících faktorů, aby byl zaznamenán negativní důsledek na pacienta. Zásadní myšlenkou všech moderních systémů hlášení nežádoucích událostí je identifikovat příčiny vzniku chyby včetně souvisejících faktorů, které umožní, aby chyba ovlivnila stav pacienta. Tím je možné zamezit nebo snížit riziko vzniku nežádoucí události. Protože jsou nežádoucí události v anestezii stále ještě podhodnocovány, přesná míra nehod a chyb v anesteziologické péči zůstává nejasná. Studie zaměřené na úplnost přípravy anesteziologického pracoviště před uvedením pacienta do anestezie odhalily, že v 10-17 % případů nejméně jedna důležitá položka chyběla nebo byla nefunkční, což znamená, že nedostatečné kontroly anesteziologického pracoviště měly za následek 22-33 % kritických událostí během indukce do anestezie[13]. Data ukázala, že se tyto incidenty nestávají v důsledku nedostatečných kompetencí personálu, ale jsou důsledkem dočasného nebo atypického polevení ostražitosti. Dalšími lidskými faktory jsou spěch, rozptýlení, únava, nepozornost, nuda a

neschopnost kontroly. Těmto faktorům autor přičítá až 60 % vzniku kritických nehod v anestezii, kterým lze předcházet dokonalou kontrolou či systémem.

## **ZÁVĚR**

Cílem anesteziologického týmu je, aby podaná anestezie byla co nejbezpečnější. Nezbytnou podmínkou je odborná, fyzická a psychická připravenost personálu, vhodné prostředí včetně dostupnosti přístrojů a pomůcek. Ve Vídeňské deklaraci se ČR jako signatářská země zavázala ke zlepšení organizační a procesní stránky zdravotní péče. Za účelem ujasnění zásad bezpečné anestezie vznikla Helsinská deklarace, ke které se připojila i Česká republika prostřednictvím ČSARIM (Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny) a zapracovala ji do svých doporučených postupů. Helsinská Deklarace je výsledkem snah odborníků v anesteziologii poukázat na důležitost bezpečnosti pacientů a na zásadní roli anesteziologického odborníka.

Prostředí operačních sálů je velmi specifické. Každý člen skupiny má specifickou roli, ale nemůže dokonale pracovat bez součinnosti ostatních členů. Tato skupina musí pracovat jak při rutinních výkonech, tak v urgentních a rizikových situacích. Nikde jinde není pacient více odkázaný na precizní práci zodpovědného personálu.

## POUŽITÉ ZDROJE

1. BRABCOVÁ I, BÁRTLOVÁ S, TÓTHOVÁ V, SVOBODOVÁ D. Medikační pochybení z perspektivy managementu zdravotnického zařízení. *Onkologie*. 2014;8(4):178-181.
2. EUROPEAN COMMISSION. Patient safety and quality of healthcare. 2010. [online]. [http://www.ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_327\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_327_en.pdf). Accessed July 28 2018.
3. TURUNEN H, PARTANEN P, KVIST T, MIETTINEN M, VEHVILÄINEN-JULKUNEN K. Patient safety culture in acute care: A web-based survey of nurse managers' and registered nurses' views in four Finnish hospitals. *International journal of nursing practice*. 2013;19(6), 609-617.
4. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Ministerstvo zdravotnictví se zaměřuje na bezpečnost pacientů, představuje Akční plán kvality a bezpečnosti zdravotní péče na období 2010-2012 [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. 2010. [http://www.mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-se-zameruje-na-bezpecnost-pacientu-predstavuje-akcni-plan-kvality-a-bezpecnosti-zdravotni-pece-na-obdobi\\_3444\\_1513\\_1.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-se-zameruje-na-bezpecnost-pacientu-predstavuje-akcni-plan-kvality-a-bezpecnosti-zdravotni-pece-na-obdobi_3444_1513_1.html). Accessed July 25, 2018.

5. MORENO RP, RHODES A, DONCHIN Y. Patient safety in intensive care medicine: the Declaration of Vienna. *Intensive Care Medicine*. 2009; 35(10), 1667-1672.
6. GROCHOVÁ M. Helsinská deklarácia a aktivita Svetovej zdravotníckej organizácie Bezpečný operačný výkon zachraňuje životy – prvé skúsenosti z praxe [online]. Solen. 2012. <http://www.solen.sk/pdf/82361b61c0537abf78da66b1ffef557f.pdf>. Accessed July 24, 2018.
7. MELLIN-OLSEN J, STAENDER S, WHITAKER DK, SMITH AF. The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology [online]. *European Journal of Anaesthesiology*. 2010. <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>. Accessed July 26, 2018.
8. Ministerstvo zdravotníctví České republiky. Věstník MZČR 6/15 [online]. Ministerstvo zdravotníctví České republiky. 2015. [https://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vestnik-c6/2015\\_10291\\_3242\\_11.html](https://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vestnik-c6/2015_10291_3242_11.html). Accessed July 28, 2018.
9. Ministerstvo zdravotníctví České republiky. Věstník MZČR 8/12 [online]. Ministerstvo zdravotníctví České republiky. 2012. [https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c8/2012\\_6865\\_2510\\_11.html](https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c8/2012_6865_2510_11.html). Accessed July 29, 2018.
10. FILKA J. Systém řízení nežádoucích událostí [online]. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2010. <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence->

urazu-otrav-a-

nasili/administrace/clankyfile/20120509140240606218.pdf.

Accessed July 20, 2018.

11. FARUP PG. (2015). Are measurements of patient safety culture and adverse events valid and reliable? Results from a cross sectional study. *BMC health services research*. 2015;15(1), 186.

12. HEIDEVELD-CHEVALKING AJ, CALSBEEK H, DAMEN J, GOOSZEN H, WOLFF AP. The impact of a standardized incident reporting system in the perioperative setting: a single center experience on 2,563 'near-misses' and adverse events [online]. *Patient Safety in Surgery*. 2014. <http://www.pssjournal.com/content/8/1/46>. Accessed July 24, 2018.

13. KROMBACH JW, MARKS JD, DUBOWITZ G, RADKE OC. Development and implementation of checklists for routine anesthesia care: a proposal for improving patient safety. *Anesthesia & Analgesia*. 2015;121(4), 1097-1103.

## KONTAKT

pbejvanc@kos.zcu.cz