

Doporučení pro deaktivaci implantabilních kardioverterů-defibrilátorů u pacientů v terminální fázi života.

Společný dokument odborných společností: České kardiologické společnosti, z.s.; České společnosti paliativní medicíny ČLS JEP; České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP

(Guidelines for ICD deactivation in patients during terminal phase. Joint document of expert associations: Czech Society of Cardiology, Czech Society of Palliative Medicine of ČLS JEP, Czech Society of Gerontology and Geriatrics of ČLS JEP)

Martin Gřiva^a, Miloš Táborský^b, Helena Krejčíková^c, Jaromír Matějek^d

^a Kardiologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a.s., Zlín, Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc (hlavní autor)

^b I. interní klinika – kardiologická, Lékařská fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc (korespondující autor)

^c Centrum zdravotnického práva, Právnická fakulta Univerzity Karlovy, Praha

^d Ústav etiky a humanitních studií, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

ODBORNÁ SPOLEČNOST

Česká kardiologická společnost, z.s.

Česká společnost paliativní medicíny ČLS JEP

Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

GARANT

Prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, FACC, MBA

MUDr. Ondřej Sláma, Ph.D.

Doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.

INFORMACE O ČLÁNKU

Historie článku:

Vložen do systému: 13. 4. 2019

Přijat: 15. 4. 2019

Dostupný online: 17. 4. 2019

Klíčová slova

Deaktivace

ICD

Negativní prognóza pacienta

Keywords:

Deactivation

ICD

Negative patient's prognosis

SOUHRN

Dokument je určen všem zdravotnickým pracovníkům pečujícím o pacienty s implantabilním kardioverter-defibrilátorem (ICD), kteří se blíží závěru života. Účelem pojednání je zmírnění utrpení během procesu umírání těchto pacientů. Dokument je ve shodě s postupy evropských odborných společností¹⁻⁵ a není v rozporu s českým právním řádem. Situace v USA je v některých aspektech odlišná.⁶

© 2019, ČKS.

ABSTRACT

The document is dedicated to healthcare workers taking care of patients with implantable cardioverter-defibrillators (ICD) nearing end of life. The aim of the document is to ease the suffering during the process of dying of these people. Guidelines agree with the guidelines of the European expert societies¹⁻⁵ and are not in contradiction with Czech legal system. The situation in USA differs in some aspects.⁶

Adresa pro korespondenci: Prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, FACC, MBA, I. interní klinika – kardiologická, Lékařská fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc, e-mail: milos.taborsky@fnol.cz

DOI: 10.33678/cor.2019.017

1 Úvod do problematiky a etické principy

Kardiovaskulární implantabilní elektronické přístroje (CIED) zahrnují kardiostimulátor (KS) a implantabilní kardioverter-defibrilátor (ICD) s možností srdeční resynchronizační léčby/bez této možnosti (CRT). Zlepšují přežití pacientů se strukturálním či funkčním postižením myokardu a zlepšují kvalitu života.^{3,7} Mezi CIED patří i implantabilní smyčkové záznamníky (ILR), které však nejsou předmětem dalšího pojednání.

Implantace ICD je indikována u pacientů v primární i sekundární prevenci náhlé srdeční smrti způsobené komorovými arytmiemi nebo fibrilací komor. Počet implantací narůstá, v České republice bylo v roce 2018 implantováno 4 278 ICD. Vývoj počtu výkonů v letech 2009–2018 je sumarizován na obrázku 1. Dominantním příjemcem ICD terapie jsou muži, průměrný věk této kohorty je 68 let a od 70 let výše pak převažují ženy (obr. 2). Regionální rozložení a počty výkonů dle center jsou uvedeny na obrázku 3. S tím neodmyslitelně souvisí i narůstající počet pacientů s ICD, kteří se dostávají do terminální fáze svého chronického srdečního selhání nebo mají jiné život limitující onemocnění se závažnou prognózou. V souvislosti s blížícím se koncem života se u pacienta většinou mění cíle a preference týkající se zdravotní péče. Ponechání ICD v aktivním stavu se všemi jeho funkcemi může pak v některých případech prodloužit umírání nebo v terminální fázi významně zhoršit kvalitu života díky opakovaným bolestivým výbojům.

Podle jedné z prací více než 30 % pacientů s aktivním ICD mělo minimálně jeden výboj v posledních 24 hodinách svého života. Přibližně polovina pacientů v režimu DNR (do-not-resuscitate) měla v poslední hodině života ICD aktivní, polovina z těchto pacientů pak obdržela opakovanou výboje v poslední hodině života.⁸

Je zřejmé, že velká většina těchto pacientů je ve věku nad 65 let, avšak stejný rozhodovací proces se týká i mladších pacientů v závěru života.⁹

Dřívější studie ukazují, že pacienti dostávají málo informací souvisejících s rozhodovacím procesem a managementem CIED v závěrečné fázi života.^{10,11}

Komunikace a dostatečná informovanost jsou nejen pacientovým právem a etickou povinností lékaře, ale také umožňují pacientovu účast na komplexních klinických rozhodnutích, která souvisejí se závěrem života. Jde nejen o oznámení diagnózy a prognózy, nýbrž o postupné odhalování pacientových hodnot a preferencí a vedení jej v rozhodovacím procesu až k otázkám týkajícím se různé vzdálené budoucnosti.

Primárním cílem stojícím za úvahou o deaktivaci ICD musí být vždy respekt k pacientovu právu na život i právu na důstojné umírání s limitací všech terapeutických výkonů zvyšujících stres, bolest a úzkost v závěrečné fázi života.¹² Dalším východiskem je upřednostnění holistického přístupu před léčbou jednoho orgánu.¹³

Zde je nutno připomenout článek 5 Úmluvy o lidských právech a biomedicíně, podle kterého: „Dotčená osoba může kdykoli svobodně svůj souhlas odvolat.“¹⁴

Odnětí život prodlužující přístrojové léčby na konci života je často kontroverzní, a ačkoliv deaktivace ICD je všeobecně akceptovaná, ne každý pacient či zdravotnický pracovník s ní souhlasí.¹⁵ Důvody nesouhlasu mohou být

různé. Jednou z častých obav je strach z eutanazie, tedy že deaktivace ICD nebo i jiné podobné jednání by mohlo vzbudit podezření z ní. Tato obava vychází z představy, že ten, kdo přístrojovou podporu odnímá, vstupuje aktivně do kauzálního řetězce končícího úmrtím pacienta. Odnímání (nebo nenasazování) přístrojové podpory je však v medicíně podmíněno především aktuálním cílem péče. Jde o stav, kterého chce pacient v součinnosti s lékařem ve své situaci dosáhnout. Tím, že žijeme v pluralistické společnosti, nelze očekávat, že jsou cíle péče automaticky shodné, nebo alespoň velmi podobné u velké části populace. Proto je nutné, aby byl cíl péče s konkrétním pacientem vždy objasněn. Pro rozhodování o další strategii léčby je to zcela zásadní, neboť platí, že terapeutické opatření, které nesměřuje k naplnění cíle, tedy onoho „bene“ pro pacienta, směřuje zcela jistě k „malum“, k tomu, co je pro pacienta špatné. Ovšem západní lékařská etika stojí už od dob Hippokrata na tom, že se má pacientovi prospívat (salus aegroti suprema lex) a nesmí se mu škodit (primum non nocere).

Z toho tedy plyne, že léčebné postupy, které nesměřují k naplnění cíle péče definovaného pacientem, by neměly být součástí poskytované zdravotní péče. Tím se z etického hlediska vytrácí rozdíl mezi nenasazením a odnětím terapie.¹⁶ To platí i o odnímání kontinuální podpory životních funkcí. A je nutné dodat, že na tomto postoji je v západní klinické etice velmi široká shoda.

Není tedy morální odpovědností lékaře, pokud se snaží naplnit cíl péče definovaný pacientem. V tom smyslu lékař pak nemůže nést odpovědnost za časovou délku pacientova života anebo i za to, že pacient definici svého cíle ztratí možnost dosáhnout jiných cílů, kterých by dosáhnout mohl a které by v očích lékaře mohly být i cennější. Jinými slovy: Důsledky rozhodnutí pacienta nemožnou dopadat na bedra lékaře.

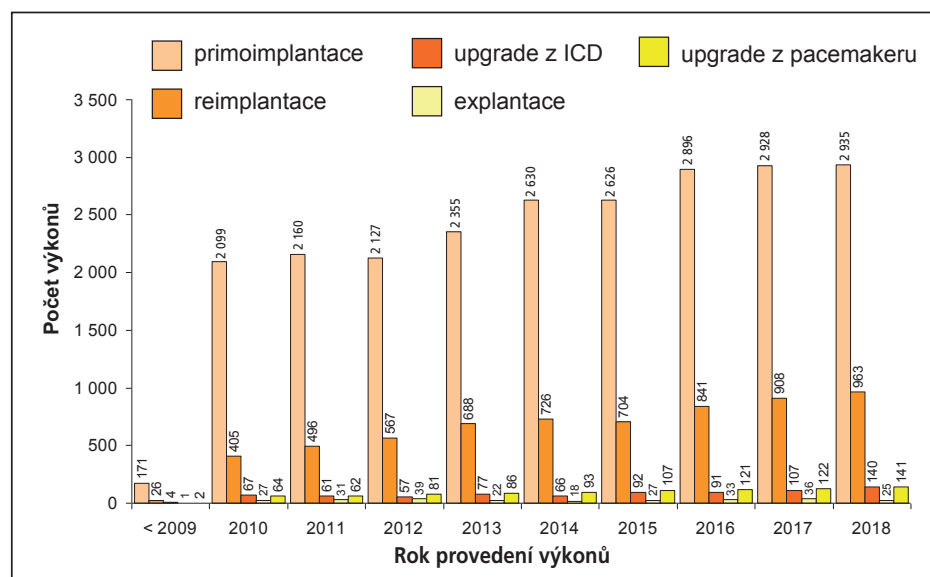
Jedna z publikovaných prací uvádí, že 26 % pacientů s implantovaným ICD považuje deaktivaci za formu lékařem asistované sebevraždy.¹⁰

Na rozdíl od eutanazie nebo tzv. asistované sebevraždy, které jsou realizovány za účelem úmrtí a kde bezprostřední příčinou smrti je lékařem provedená intervence (poskytnutá, předepsaná nebo přímo podaná), je **deaktivace ICD výkonem, který nevede k bezprostřednímu úmrtí pacienta**. Samotné úmrtí není záměrem deaktivace. Pokud tento pacient s různě dlouhým časovým odstupem umírá, příčinou smrti je základní onemocnění a přidružené komplikace. V tomto smyslu je mezi deaktivací ICD a eutanazií nebo asistovanou sebevraždou zásadní rozdíl. Tento rozdíl však není současnou českou právní úpravou dostatečně zohledněn.^{17,18}

S ohledem na výše uvedené zdůvodnění panuje všeobecná shoda, že deaktivace ICD v terminální fázi života je eticky přípustná.^{19–21}

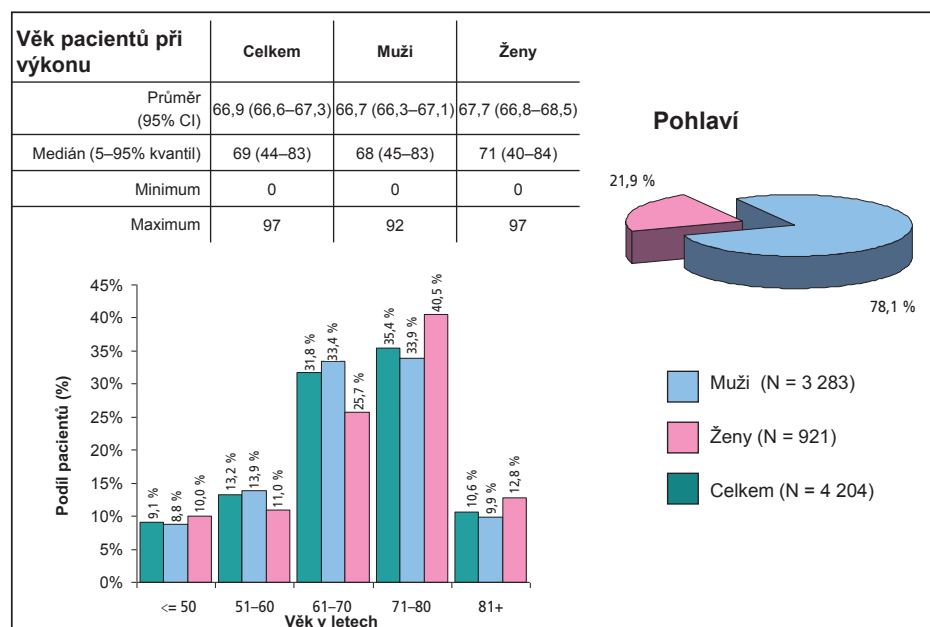
Z pohledu současného českého práva pak platí, že lékař je oprávněn ICD deaktivovat tehdy, jedná-li se o nepřiměřenou a neúčelnou léčbu, resp. z pohledu pacienta (nebo pacientem zvoleného zástupce nebo soudně jmenovaného opatrovníka) o léčbu již nepřispívající aktuálně stanoveným cílům péče^{17,18} – tj. kdy další činnost ICD je kontraindikována, neboť již nepředstavuje zdravotní péči poskytovanou na náležité odborné úrovni a nevede k prodloužení života pacienta.³

³ K tomu srov. definici dle § 2 odst. 5 zákona o zdravotních službách.



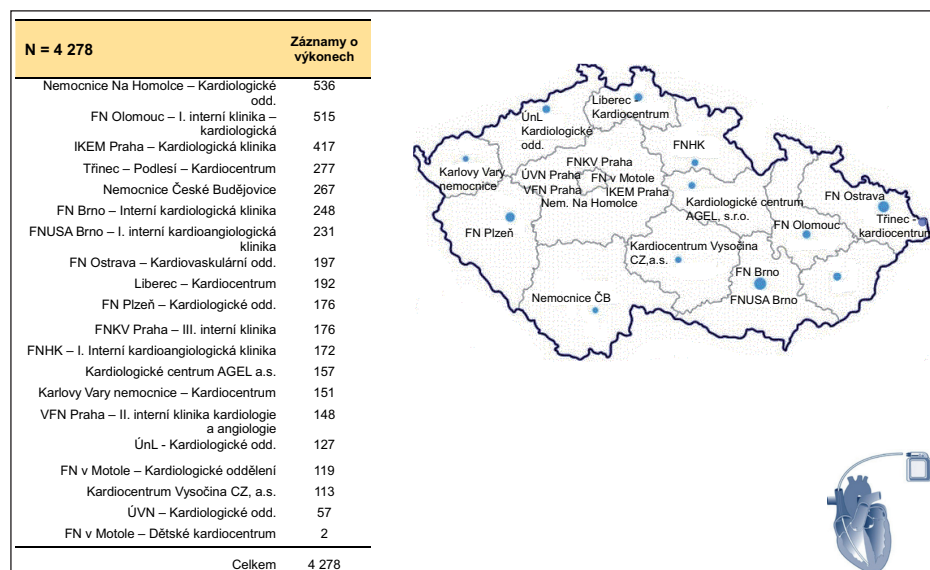
Obr. 1 – Vývoj počtu ICD výkonů v ČR: 2009–2018.

Zdroj: Národní kardiologický registr KARDIO-ICD.



Obr. 2 – Věk a pohlaví pacientů indikovaných k ICD léčbě, 2018.

Zdroj: Národní kardiologický registr KARDIO-ICD.



2 Zhodnocení pacienta a jeho způsobilosti pro učinění rozhodnutí

Zhodnocení pacienta je pojem, do kterého je zahrnuto širší hodnocení pacienta z hlediska zdravotního, socio-ekonomického, psychologického a spirituálního. Tyto principy mohou být použity nejen u seniorů v případě, že se blíží finální fáze lidského života. Kromě prvoplánové stratifikace pacienta z pohledu funkčního a kognitivního omezení nás toto hodnocení informuje o stupni kompetence pro komplexní rozhodnutí týkající se otázek spojených se závěrem života.²² Pro tyto účely jsou vyvinuty různé škály a nástroje. Využití některého z nich je vhodné již před implantací ICD starším pacientům, dále při jednotlivých epizodách zhoršení stavu a v neposlední řadě v době rozhovorů týkajících se základních životních rozhodnutí, kam problematika deaktivace ICD nepochybně patří.

Vždy je nutno zaznamenat do zdravotnické dokumentace názor lékaře, zda je pacient schopen porozumět diskusi o deaktivaci ICD, zda je emočně schopen zvládnout situaci a zda je způsobilý udělat závažné rozhodnutí. Některí pacienti vylučují jakoukoliv komunikaci na téma deaktivace ICD.²³ Tento postoj je nutno ctít a přistupovat k tématu vždy citlivě. Zároveň je nutno odmítavý postoj ke komunikaci na toto téma řádně poznačit ve zdravotnické dokumentaci pacienta. Při změně pacientova názoru lze naopak téma kdykoliv otevřít.

Během konverzace by mělo být lékařem orientačně zhodnoceno, zda za neadekvátní touhou po deaktivaci ICD nestojí případná deprese, která deformuje pacientův náhled na realitu. V takovém případě by měl být nejdříve konzultován psychiatr. V souvislosti s životní filozofií a vyznáním by měl mít pacient možnost spirituální nebo psychologické podpory.¹

Pacient požadující deaktivaci některé z funkcí ICD by měl vědět, že má možnost toto své rozhodnutí kdykoliv změnit.

V případě, že pacient již není z důvodu svého nepřiznivého zdravotního stavu způsobilý o ICD rozhodovat, lze postupovat, jak uvedeno níže. Přitom však je nutno mít na paměti, že dosud jednoznačně vyřešena otázka, zda deaktivace ICD není zákrokem, jenž je v případě pacientů neschopných úsudku možno provést jen se souhlasem příslušného soudu.^b

- Má-li pacient sepsané dříve vyslovené přání^c požadující za určitých okolností deaktivaci ICD, pak nastanou-li tyto předvídané okolnosti a další činnost ICD je nepřiměřená aktuálním cílům, je možné ICD deaktivovat.
- Stanovil-li pacient svého zástupce pro rozhodování o zdravotní péči,^d potom je možné ICD deaktivovat, pokud zástupce pacienta dospěje k závěru, že další činnost ICD je léčbou nepřiměřenou aktuálním cílům. Obdobně platí i pro případy, kdy pacient má soudně jmenovaného opatrovníka.
- Nemá-li umírající pacient sepsané dříve vyslovené přání ani předběžné prohlášení, nezvolil si zástupce pro rozhodování o zdravotní péči a nebyl mu jmenován opatrovník, pak – je-li v zájmu pacienta bezodkladně snížit jeho utrpení způsobené opakovanými výboji ICD – je možné ICD deaktivovat, neboť se již jedná o léčbu nepřiměřenou aktuálním cílům.

V rámci hodnocení pacienta, jehož ICD je doplněn o domácí telemonitoring, je nutno zvážit ukončení této monitorace.

3 Komunikace s pacientem

Pacienti s chronickým srdečním selháním mají tendenci přeceňovat svoji životní perspektivu²⁴ a často nepovažují srdeční selhání za život limitující onemocnění.²⁵ Toto se zpravidla mění až v terminální fázi onemocnění.

Diskuse s pacientem a jeho rodinou o potenciálních situacích, kdy by mohla být zvážena deaktivace ICD, by měla být otevřena již před implantací. Možnost, podmínky a způsob deaktivace by jednoznačně měly být zahrnuty i do informovaného souhlasu podepsovaného před implantací ICD. Každopádně je důležité otevřít toto téma včas, kromě doby implantace také v období závažnějších změn zdravotního stavu, avšak ještě před jeho terminální deteriorací.^{1,15}

Obecným cílem komunikace lékaře s pacientem je v tomto případě diskuse, v rámci níž pacient pochopí podstatu svého onemocnění a cíle léčby, které se mohou dynamicky měnit s trajektorií nemoci nebo příchodem závažných přidružených onemocnění. Relativní obtížnost či nepříjemnost tématu pro lékaře nemůže být důvodem pro nekomunikaci. Naopak nepřekonatelná nepříjemnost tohoto tématu pro pacienta musí být respektována (viz výše).²⁶ Během této komunikace je přítomnost rodiny nebo blízkého člověka více než žádoucí.

Klíčová témata pro rozhovor týkající se deaktivace ICD:

1. Pacient s implantovaným ICD by měl být informován, že v případě koexistence závažného život limitujícího onemocnění bude jeho prognóza určena jinými faktory, než je náhlá srdeční smrt. V té fázi mohou výboje defibrilátoru výrazně zhoršit kvalitu závěrečné fáze života.
 2. Deaktivace defibrilační funkce není činěna s cílem pacienta usmrtit, nemůže tedy být vnímána jako eutanazie. Pokud je deaktivace defibrilační funkce ICD v kontextu závažného onemocnění ve shodě s cíli péče, není deaktivace nelegální nebo neetická.
 3. Rozhodnutí o deaktivaci činí po náležitém poučení svéprávný pacient s ICD nebo jím zvolený zástupce pro rozhodování o zdravotní péči či soudně jmenovaný opatrovník pacienta v případě, že pacient nebude rozhodnutí schopen, a to po podrobné konzultaci s ošetřujícím týmem. Stejně tak se může pacient kdykoliv rozhodnout pro opětovnou aktivaci deaktivovaného ICD.
 4. Je nutno vysvětlit, které z funkcí ICD budou deaktivovány a že deaktivace neznamená okamžitou smrt.
 5. Jiný způsob ukončení léčby je neimplantovat další ICD po vyčerpání zdroje aktuálně implantovaného přístroje. Toto řešení, je-li na něm shoda mezi ošetřujícím lékařem a pacientem, české právo v současném okamžiku jednoznačně umožňuje.
 6. Pokud je pacient vybaven domácím telemonitoringem, je nutno v rámci komunikace otevřít i otázku smysluplnosti další domácí monitorace arytmií, resp. jejího ukončení.
- Při obavě ze strany pacienta, zda nejde o formu eutanazie či asistované sebevraždy, možno při komunikaci

^b K tomu srov. § 101 občanského zákoníku. V této věci zřejmě nutno vyčkat na rozhodovací praxi soudů.

^c § 36 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, resp. předběžné prohlášení dle § 38 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

^d Zástupce dle § 33 odst. 1 zákona o zdravotních službách (zástupce oprávněný udělit za pacienta zástupný souhlas dle § 34 odst. 7) a ještě příhodněji zástupce dle § 38 občanského zákoníku.

opatrně využít podobnost s rozhodnutím DNR (neresuscitovat) při jiném život limitujícím onemocnění, ačkoliv nejde o prostou analogii.¹⁹

Pacienti mohou potřebovat více než jedno vysvětlení nebo diskusi k pochopení těchto informací. Rozhodovací proces může trvat delší dobu a pacient musí mít dostatečný čas na rozmyšlení.¹⁵

Výsledek rozhovoru, resp. pacientovo rozhodnutí musí být zaznamenáno do zdravotnické dokumentace pacienta. Toto rozhodnutí musí být akceptováno ošetřujícím týmem i v případech, kdy má ošetřující tým jiný názor.

4 Multidisciplinární přístup, role rodiny

V době zhoršování stavu pacienta je obvykle z pohledu ošetřujícího týmu zřejmé, že je čas na změnu terapeutického přístupu se zaměřením na kvalitu života. Může být vhodný čas pro otevření otázky resuscitace v případě zástavy základních životních funkcí. Ve stejné době je esenciální diskutovat možnost deaktivace ICD. Tato diskuse musí být plynulá a transparentní mezi všemi členy zdravotnického personálu, kteří o pacienta aktuálně pečují (praktický lékař, internista, geriatr, paliatr, kardiolog, elektrofyziolog). Pouze v případě, že celý multidisciplinární tým sdílí stejná kritéria, je možno vyhnout se podání konfliktních informací pacientovi a jeho blízkým. Není vhodné, aby byl za diskusi o deaktivaci a finální rozhodnutí zodpovědný pouze elektrofyziolog, ačkoliv technické řešení spadá nejčastěji do jeho kompetence.⁴ Deaktivace ICD nemůže být považována za čistě technický výkon. Vždy má být zvažována v kontextu trpícího pacienta, jeho rodiny a pečujících. Proto i v momentu deaktivace by pacient neměl být osamělý a je doporučena přítomnost blízké osoby, která je pacientovi oporou v rozhodnutí, v okamžiku deaktivace i v období po ní.

Při rozdílných postojích pacienta a jeho rodiny má vždy přednost přání pacienta, pokud je kompetentní pro závažná rozhodnutí ve výše uvedeném smyslu.

5 Deaktivace ICD u dětí

Problematika deaktivace ICD u dětských pacientů v terminální fázi života je komplikována etickými a právními aspekty vyplývajícími ze skutečnosti, že se jedná o osoby nezletilé. Pravděpodobně lze, resp. mělo by se uvažovat o deaktivaci ICD v situaci, kdy tato terapie prokazatelně zvyšuje pacientovo utrpení a zároveň nevede k prodloužení života. I v takovém případě však vstupuje do rozhodovacího procesu celá řada faktorů, mezi nimi zejména typ/prognóza základního život limitujícího onemocnění, posouzení mentální zralosti/schopnosti pacienta nahlížet na danou situaci, role a přání zákonných zástupců pacienta i pacienta samotného a v neposlední řadě ne zcela jasně zodpovězená otázka týkající se případné nutnosti soudního rozhodnutí.

6 Logistika deaktivace

Jakékoliv pracoviště implantující ICD by mělo mít jasně definovaný proces deaktivace, ideálně ve formě doporučeného lékařského postupu (DLP) jako závazného do-

kumentu daného kardiovaskulárního centra. Informace o podmínkách a způsobu deaktivace je také neodmyslitelnou součástí informovaného souhlasu před implantací.⁶

Na základě informovaného nesouhlasu pacienta s další činností ICD deaktivaci indikuje a je za ni zodpovědný lékař, který je v daném období pacientovi v jeho aktuální zdravotní situaci nejbližší. Pouze v případě, že tento lékař není schopen sám toto pacientovo rozhodnutí posoudit a indikovat deaktivaci, může konzultovat nebo požádat o spolupráci elektrofyziologa nebo kardiologa. V případě, že se jedná o umírajícího pacienta, který není schopen vyslovit svou vůli, nesepsal dříve vyslovené přání ani nemá zvoleného zástupce či jmenovaného opatrovníka, je možné indikovat deaktivaci, pouze lze-li další činnost ICD důvodně považovat za léčbu nepřiměřenou aktuálním cílům, neboť může prokazatelně zvýšit pacientovo utrpení.

Prvním krokem předcházejícím vlastní deaktivaci ICD je prověření, zda je pacient opravdu schopen učinit toto rozhodnutí svobodně a se znalostí věci. Tato rozvaha musí být zapsána ve zdravotnické dokumentaci pacienta ještě před provedením deaktivace formou **INFORMOVANÉHO NESOUHLASU** podepsaného pacientem. Pouze v emergentních situacích stačí verbální informovaný Nesouhlas pacienta, který je následně nejpozději do 24 hodin detailně popsán a zaznamenán do zdravotnické dokumentace pacienta, záznam podepíše i svědek.⁸ Podle doporučení Evropské kardiologické společnosti i amerických odborných společností by měl záznam ve zdravotnické dokumentaci týkající se deaktivace ICD potvrdit následující skutečnosti:^{1,6}

1. je to právě pacient (nebo pacientem zvolený zástupce nebo soudně jmenovaný opatrovník), kdo požaduje deaktivaci;
2. daný pacient (nebo pacientem zvolený zástupce nebo soudně jmenovaný opatrovník) je schopen učinit tento typ rozhodnutí;
3. byly diskutovány dostupné terapeutické alternativy;
4. byly objasněny důsledky deaktivace;
5. je jasně specifikováno, která z funkcí ICD bude deaktivována;
6. o deaktivaci byla informována rodina pacienta v takové míře, jaká je pacientem požadována a/nebo akceptovatelná.
7. Jedná-li se o umírajícího pacienta, u něhož lze další činnost ICD důvodně považovat za léčbu nepřiměřenou aktuálním cílům, neboť prokazatelně zvyšuje pacientovo utrpení, zaznamená se tato rozvaha do zdravotnické dokumentace. O deaktivaci bude informována rodina pacienta v takové míře, v jaké bylo pacientem dříve rozhodnuto, příp. v jaké stanovuje zákon.^f

Je doporučeno, aby deaktivaci zařízení technicky provedl kardiolog se zkušeností s programováním ICD nebo biomedicínský inženýr s příslušnou specializovanou způsobilostí pod dohledem indikujícího lékaře, který nese za rozhodnutí zodpovědnost. Kdykoliv je to možné, měla by deaktivace proběhnout za přítomnosti člena rodiny nebo osoby pacientovi blízké.

Co se týče vlastního programování, je třeba zvážit následující: obecně je žádoucí v terminální fázi života vyhnout se bolesti způsobené výbojem. Toho je dosaženo

⁶ § 34 odst. 6 zákona o zdravotních službách.

^f K tomu srov. zejména § 32 a 33 zákona o zdravotních službách.

přeprogramováním ICD a deaktivací léčby arytmií pomocí výboje. K nebolestivé léčbě komorových tachyarytmií rychlejší frekvencí stimulace (antitachycardia pacing, ATP) nutno přistupovat individuálně. V případě rychlých komorových tachykardií s potenciálem způsobení náhlé smrti lze o deaktivaci této funkce uvažovat u pacientů v terminálním stavu prožívajících utrpení v souvislosti se základním onemocněním. Deaktivace ATP v těchto případech umožní vyhnout se prodlužování pacientova utrpení. V souvislosti s pomalými komorovými tachykardiemi, které pravděpodobně nemají potenciál způsobit náhlou smrt, dochází většinou k progresi symptomů chronického srdečního selhání. V takovém případě je doporučeno deaktivovat pouze možnost výbojů. Ponechání ATP funkce je zde naopak žádoucí.

Obvykle není důvod deaktivovat funkci kardiostimulátoru. Pacienti v těchto případech většinou nejsou na kardiostimulátoru dependentní a případně bradykardie by vedly ke zhoršení symptomů chronického srdečního selhání, a tedy zhoršení kvality života. Navíc kardiostimulace není bolestivá.

Resynchronizační funkce není bolestivá a redukuje symptomy srdečního selhání. Proto by resynchronizační funkce přístroje měla být vždy zachována.

V emergentních situacích, kdy je pacient v průběhu terminální fáze života vystaven množství bolestivých výbojů („arytmická bouře“) a není dostupná okamžitá deaktivace přeprogramováním, lze nad ICD přiložit magnet odpovídající velikosti, což dočasně vyřadí z funkce antitachykardickou léčbu přístrojem.²⁷

V případě ukončení domácího telemonitoringu je nutné tento krok řešit v součinnosti s centrem, které telemonitoring zajišťuje.

7 Možnosti postupu podle místa, kde se pacient právě nachází

Pokud je pacient hospitalizován, mohou nastat dvě situace:

- (a) Nemocnice má adekvátní prostředky a personál zajišťující programování CIED: Zodpovědný lékař podle výše uvedeného doporučení indikuje deaktivaci ICD a kontaktuje lékaře zabývajícího se programováním CIED. Tento lékař provede přeprogramování ICD v souladu s výše uvedenými body.
- (b) Nemocnice nemá adekvátní prostředky a personál zajišťující programování CIED: Zodpovědný lékař podle výše uvedeného doporučení indikuje deaktivaci ICD a kontaktuje lékaře zabývajícího se programováním CIED v centru, které se touto problematikou zabývá, v optimálním případě jde o centrum, které pacient navštěvuje v rámci pravidelných kontrol ICD. Pokud je to s ohledem na zdravotní stav pacienta možné, je zajištěn transport na uvedené pracoviště k provedení přeprogramování. Pokud transport není v dané situaci možný, uvedené centrum vyšle nutný tým a přístrojové vybavení k pacientovi za účelem možnosti přeprogramování ICD v souladu s výše uvedenými body. Pokud tento postup není možný, lze kontaktovat technika společnosti specializujícího se na daný typ přístroje. Ten

provede deaktivaci ICD v souladu s výše uvedenými body za přítomnosti zodpovědného lékaře. Pokud je pacientův ICD vybaven telemonitoringem, je nutné informovat příslušné centrum a zajistit navrácení komunikační jednotky.

V případě ambulantního pacienta mohou nastat dvě situace:

- (a) Pacient je schopen navštívit centrum, kde je dlouhodobě sledován. Lékař tohoto centra zabývající se programováním CIED provede přeprogramování ICD v souladu s výše uvedenými body.
- (b) Pacient není schopen navštívit centrum, kde je dlouhodobě sledován nebo které je schopno provést deaktivaci. Zodpovědný lékař by měl kontaktovat centrum, kde byla implantace ICD provedena a kde je pacient dlouhodobě sledován s dotazem, zda může být k pacientovi vyslán nutný tým a přístrojové vybavení. Tento tým provede deaktivaci v místě, kde se pacient nachází. Pokud tento postup není možný, lze kontaktovat technika společnosti specializujícího se na daný typ přístroje. Ten provede deaktivaci ICD v souladu s výše uvedenými body za přítomnosti zodpovědného lékaře. Pokud je pacientův ICD vybaven telemonitoringem, je nutné informovat příslušné centrum a zajistit navrácení komunikační jednotky.

Střet zájmů

Autoři prohlašují, že nemají střet zájmů s tématem textu.

Literatura

- Padeletti L, Arnar DO, Boncinelli L, et al. EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. *Europace* 2010;12:1480–1489.
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. Authors/Task Force Members. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016;37:2129–2200.
- Pitcher D, Soar J, Hogg K, et al; the CIED Working Group. Cardiovascular implanted electronic devices in people towards the end of life, during cardiopulmonary resuscitation and after death: guidance from the Resuscitation Council (UK), British Cardiovascular Society and National Council for Palliative Care. *Heart* 2016;102:A1–A17.
- Datino T, Rexach L, Vidán MT, et al. Guidelines on the management of implantable cardioverter defibrillators at the end of life. *Rev Clin Esp* 2014;214:31–37.
- Jaarsma T, Beattie JM, Ryder M, et al.; Advanced Heart Failure Study Group of the HFA of the ESC. Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2009;11:433–443.
- Lampert R, Hayes DL, Annas GJ, et al. HRS Expert Consensus Statement on the Management of Cardiovascular Implantable Electronic Devices (CIEDs) in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. *Heart Rhythm* 2010;7:1008–1026.
- Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquívias G, et al.; The Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J* 2013;34:2281–2329.

8. Westerdahl AK, Sjöblom J, Mattiasson A, et al. Implantable cardioverter-defibrillator therapy before death: High risk for painful shocks at end of life. *Circulation* 2014;129:422–429.
9. Revenco D, Morgan JP, Tsao L. The dilemma of implantable cardioverter-defibrillator therapy in the geriatric population. *J Geriatr Cardiol* 2011;8:195–200.
10. Kirkpatrick JN, Gottlieb M, Sehgal P, et al. Deactivation of implantable cardioverter defibrillators in terminal illness and end of life care. *Am J Cardiol* 2012;109:91–94.
11. Dodson JA, Fried TR, van Ness PH, et al. Patient preferences for deactivation of implantable cardioverter-defibrillators. *JAMA Intern Med* 2013;173:377–379.
12. Wilkoff BL, Auricchio A, Brugada J, et al. HRS/EHRA expert consensus on the monitoring of cardiovascular implantable electronic devices (CIEDs): description of techniques, indications, personnel, frequency and ethical considerations. *Europace* 2008;10:707–725.
13. Council of Europe. Guide on the decision-making process regarding medical treatment in end-of-life situations. Zhlédnuto 12. 4. 2019. Dostupné z <https://www.coe.int/en/web/bioethics/guide-on-the-decision-making-process-regarding-medical-treatment-in-end-of-life-situations>
14. Rada Evropy. Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny. Úmluva o lidských právech a biomedicině. Zhlédnuto 31. 1. 2019. Dostupné z https://www.lkcr.cz/doc/cms_library/96-2001-umluva-o-lid-pravech-a-biomedicine-100419.pdf.
15. Brady DR. Planning for Deactivation of Implantable Cardioverter Defibrillators at the End of Life in Patients with Heart Failure. *Crit Care Nurse* 2016;36:24–31.
16. Jox RJ. Entscheidungen über lebensverlängernde Maßnahmen. In: Marckman G, et al. *Praxisbuch Ethik in der Medizin*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2018, s. 140.
17. Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP, Česká společnost intenzivní medicíny ČLS JEP – Konsenzuální stanovisko k poskytování paliativní péče u nemocných s nezvratným orgánovým selháním. Verze 1/2009. Zhlédnuto 4. 2. 2019. Dostupné z https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2009_paliativni.pdf
18. Doporučení představenstva ČLK č. 1/2010. Zhlédnuto 4. 2. 2019. Dostupné z https://www.lkcr.cz/doc/cms_library/dop-1-2010-31.pdf
19. Berger JT. The ethics of deactivating implanted cardioverter defibrillators. *Ann Intern Med* 2005;142:631–634.
20. Lewis WR, Luecke DL, Johnson NJ, et al. Withdrawing implantable defibrillator shock therapy in terminally ill patients. *Am J Med* 2006;119:892–896.
21. Mueller PS, Hook CC, Hayes DL. Ethical analysis of withdrawal of pacemaker or implantable cardioverter-defibrillator support at the end of life. *Mayo Clin Proc* 2003;78:959–963.
22. Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2011;343:d6553.
23. Herman D, Stros P, Curila K, et al. Deactivation of implantable cardioverter-defibrillators: results of patient surveys. *Europace* 2013;15:963–969.
24. Stewart GC, Weintraub JR, Pratibhu PP, et al. Patient expectations from implantable defibrillators to prevent death in heart failure. *J Cardiac Fail* 2010;16:106–113.
25. Lowey SE, Norton SA, Quinn JR, et al. Living with advanced heart failure or COPD: experiences and goals of individuals nearing the end of life. *Res Nurs Health* 2013;36:349–358.
26. Wright AA, Zhang B, Ray A, et al. Associations between end-of-life discussions, patient mental health, medical care near death and caregiver bereavement adjustment. *JAMA* 2008;300:1665–1673.
27. Beets MT, Forringer E. Urgent implantable cardioverter defibrillator deactivation by unconventional means. *J Pain Symptom Manage* 2011;42:941–945.
28. Gríva M, et al. Paliativní péče v kardiologii. Praha: Triton, 2018, str. 169–182.

SEZNAM INZERENTŮ



AstraZeneca Czech Republic s. r. o.
U Trezorky 921/2, Jinonice 921, 158 00 Praha 5
<http://www.astrazeneca.cz/>



AMGEN, Klimentská 1216/46, 110 02 Praha 1
www.amgen-edukace.cz



Boehringer-Ingelheim s. r. o.,
Klimentská 1216/46, 110 02 Praha 1
<https://www.boehringer-ingelheim.cz/>



Edwards Lifesciences
Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8
www.edwards.com



Egis Praha, spol. s r.o.
Ovocný trh 1096/8, 110 00 Praha 1
<http://www.egispraha.cz>



Novartis s.r.o., Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4
<https://www.novartis.cz/cs>



Pfizer s.r.o., Stroupežnického 3191/17, 150 00 Praha 5
<https://www.pfizerpro.cz/>



Roche s.r.o., Diagnostics Division
Na Valentince 3336/4, 150 00 Praha 5
<https://www.roche.cz/>