



Skrb na kraju života – o skrbi i šire (što znamo i možemo)

End of life care – out and about

Vlasta Merc¹ , Davorka Židak¹, Jasminka Peršec^{1,2}

¹ Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb

² Katedra za anesteziologiju s reanimatologijom, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Deskriptori

SKRB NA KRAJU ŽIVOTA; PALIJATIVNA SKRB;
JEDINICE INTENZIVNOG LIJEČENJA;
DONOŠENJE ODLUKA; USKRAĆIVANJE LIJEČENJA;
DARIVATELJI ORGANA; DONACIJA TKIVA I ORGANA

Descriptors

TERMINAL CARE; PALLIATIVE CARE;
INTENSIVE CARE UNITS; DECISION MAKING;
WITHOLDING TREATMENT; TISSUE DONORS;
TISSUE AND ORGAN PROCUREMENT

SAŽETAK. Osnovni cilj intenzivnog liječenja jest sveobuhvatna skrb kritično bolesnih, što uključuje smanjenje mortaliteta i morbiditeta, održavanje funkcije organa, ozdravljenje i sprječavanje komplikacija, ali i skrb bolesnika na kraju života. Usprkos napretku medicine smrtnost u jedinicama intenzivne medicine ostaje relativno velika. U trenutku kada shvatimo kako pacijentu više ne možemo pomoći, naše djelovanje trebamo preusmjeriti na ublažavanje patnje i boli i olakšati mu proces umiranja. U odlukama na kraju života iznimno je važno prepoznati umirućeg pacijenta, donijeti odluku o provođenju mjera o kraju života te provesti odlučeno, u čemu nam pomažu etička načela. Razlike u provođenju skrbi na kraju života u svijetu odraz su mnogih razloga, a jednim dijelom i nepoznavanja problematike. Pri odlukama na kraju života, uz dostojanstvenu i mirnu smrt, trebali bismo umirućima pružiti i priliku darivanja organa. U posljednja dva desetljeća razvija se program transplantacije od preminulih osoba kod kojih je smrt dokazana cirkulacijskim kriterijima, posebno u kategoriji preminulih nakon ukidanja mjera umjetnog održavanja života. U Hrvatskoj ne postoji zakonski okvir koji dozvoljava program donacije organa nakon cirkulacijske determinacije smrti. Ako želimo biti u korak s razvojem i preporukama svjetske zajednice, razvijati transplantacijsku medicinu i omogućiti našim građanima pravo na kvalitetnu i dostojanstvenu skrb na kraju života, trebamo osvijestiti naša razmišljanja o navedenim pitanjima, provoditi kontinuiranu edukaciju, utjecati na promjenu zakona te implementirati skrb na kraju života u svakodnevni rad jedinica intenzivne medicine prema pravilima struke i etike.

SUMMARY. The main goal of intensive care medicine is comprehensive care of the critically ill, which includes reducing mortality and morbidity, maintaining organ function, healing and prevention of complications, but also care for patients at the end of life. Despite advances in medicine, mortality in intensive care units remains relatively high. The moment we realize that we can no longer help the patient, we should redirect our actions to alleviating suffering and pain and facilitate the process of dying. In end-of-life decisions it is extremely important to recognize a dying patient, decide on the implementation of measures at the end of life, and implement the decisions in which we are helped by the ethical principles. World differences in the implementation of care at the end of life are a reflection of many reasons, and partly of general ignorance of the issue. In end-of-life decisions for dying patient, along with a dignified and peaceful death, we should also provide an opportunity to donate organs. Over the past two decades a transplant program has been developed from deceased people in whom death has been proven by circulatory criteria, especially in the category of deceased after withdrawal of life sustaining therapies. There is no legal framework in Croatia that allows donation of organs after circulatory determination of death. If we want to keep up with the development and recommendations of the world community, develop transplantation medicine and enable our citizens the right to quality and dignified care at the end of life, we need to become aware of afore mentioned issues, conduct continuous education, influence the change of laws and implement end-of-life care in the daily work of intensive care units according to the rules of profession and ethics.

Osnovni cilj intenzivnog liječenja jest sveobuhvatna skrb kritično bolesnih. Sveobuhvatnost znači smanjenje mortaliteta i morbiditeta, održavanje funkcije organa, ozdravljenje i sprječavanje komplikacija, ali i skrb bolesnika na kraju života.

Napredak medicine i tehnologije i razvoj novih lijekova pomiču ljudske fiziološke granice te omogućuju dulje preživljavanje bolesnih. Usprkos tomu, smrtnost u jedinicama intenzivne medicine (JIM) ostaje relativno velika. Ona varira između država, ali i pojedinih centara iste zemlje, a ovisi o brojnim čimbenicima.^{1,2} Jedna od malobrojnih studija koje uspoređuju podatke o smrtnosti u jedinicama intenzivne medicine jest mul-

ticentrična kohortna studija Capuzza i sur. u kojoj je sudjelovalo 167 jedinica intenzivne medicine sedamnaest europskih zemalja. Studija je pokazala dosta visok mortalitet od 19,1% usprkos razvijenoj tehnologiji, novim lijekovima i napretku u znanosti i medicini.³

Činjenica da su ljudi smrtni i da umiru postavlja filozofska i etička pitanja o načinu umiranja. U antičko

Adresa za dopisivanje:

Vlasta Merc, dr. med., <https://orcid.org/0009-0000-8262-9598>,
Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu,
Klinička bolnica Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb,
e-pošta: merc.vlasta@gmail.com

Primljeno 28. kolovoza 2024., prihvaćeno 27. studenoga 2024.

doba ljudi su prihvaćali smrt i u njoj tražili smisao, no uzmahom znanosti u 17. stoljeću smrt se doživljava kao neprijatelj protiv kojega se svim silama treba boriti. Svako promišljanje o smrti do danas se doživljava s nelagodnom i strahom, a u medicini umiranje pacijenta kao profesionalni neuspjeh. No, ulazeći dublje u srž problema, ono čega se ljudi možda više boje od same smrti jest umiranje. Ne želimo „lošu“ smrt, svi žele umrijeti (kad već moramo) „dobrom smrću“, što uključuje dostojanstvenu i mirnu smrt bez patnje.

Ciljevi medicine

Koji su ciljevi medicine? Centar Hastings, jedan od najprestižnijih istraživačkih instituta za bioetiku koji se bavi etičkim pitanjima u zdravstvu, znanosti i tehnologiji, objavio je četiri cilja medicine: prevencija bolesti i ozljeda te promicanje i održavanje zdravlja; ublažavanje boli i patnje uzrokovane bolestima; briga i liječenje pacijenata i skrb za one koji se ne mogu izliječiti; izbjegavanje prerane smrti i težnja za mirnom smrću.⁴ Daniel Callahan, osnivač centra Hastings i pionir u razvoju bioetike, ustvrđuje: „*Budući da svi umiremo, očuvanje života ne treba shvatiti kao nužno viši ideal od mirne smrti*“.⁵

U trenutku kada shvatimo da pacijentu više ne možemo pomoći, naše djelovanje trebamo preusmjeriti na ublažavanje patnje i boli i olakšati mu proces umiranja. Palijativna skrb trebala bi biti individualizirana na temelju potreba i želja pacijenta i njegove obitelji. Tradicionalno, palijativna skrb pacijenta započinje nakon odluke o prestanku liječenja pacijenta, odnosno nakon završetka kurativne skrbi. U individualiziranom integriranom modelu palijativne skrbi, koji se danas preporučuje, pacijent prima palijativnu skrb istodobno s kurativnom skrbi od trenutka prijma u JIM na individualiziran način.⁶ Intenzitet palijativne skrbi varira ovisno o potrebama pacijenta i njegove obitelji. U takvom modelu palijativna skrb doseže vrhunac u vrijeme smrti pacijenta, ali se nastavlja dalje i usmjerava se na proces žalovanja obitelji preminulog.⁶

Skrb i odluke o kraju života

Četiri etička načela olakšavaju nam i pomažu u eventualnim nedoumicama vezanim uz odluke o kraju života. Poštovanje autonomnosti, dobročinstvo, neškodljivost i pravednost temelj su djelovanja i odlučivanja u eri razvoja medicine i mijenjanja uvriježenih stavova i moralnih normi medicinske zajednice i društva u cjelini. Poštovanje autonomnosti je načelo koje zahtijeva poštovanje slobode i sposobnosti odlučivanja; dobročinstvo čini skup načela i dobrih namjera u odlukama koje donosimo prema pacijentu; neškodljivost je načelo koje zahtijeva da se drugima ne nanosi zlo; pravednost zahtijeva pravednu skrb za sve pacijente i ravnomjernu i poštenu raspodjelu resursa.⁷

U odlukama na kraju života iznimno je važno prepoznati umirućeg pacijenta, donijeti odluku o provođenju mjera na kraju života te na kraju i provesti odlučeno. Iako se čini jednostavno, problem može nastati već na početku samog procesa pri identificiranju umirućeg pacijenta. Sami pacijenti nisu spremni umrijeti, ali možda je još veći problem što liječnici nisu spremni na smrt svojih pacijenata shvaćajući smrt kao osobni poraz. A upravo je rana identifikacija tih pacijenata važna kako bi im se na vrijeme moglo pomoći i smanjiti njihovu patnju.⁸ U procesu odlučivanja služimo se objektivnim znakovima, prognostičkim alatima, ali ponajprije medicinskim iskustvom.⁸

Odluku bi trebali zajednički donijeti liječnik i pacijent, odnosno njegova obitelj ili zastupnik.² Nametanje paternalističkog stava, u kojem pacijenta ne treba opterećivati neizbježnom istinom o skorom kraju njegovog života i donošenje odluka umjesto pacijenta, nije u skladu s bioetičkim načelom autonomnosti i s pravom pacijenta na informiranje. Većina kritičnih pacijenata u JIM-u nisu u potpunom kontaktu, zbog osnovne bolesti ili sedacije. Tada je glavni sugovornik u donošenju odluka obitelj pacijenta. Jasna i iskrena komunikacija s obitelji od početka liječenja, racionalno i realno iznošenje medicinskih činjenica i stanja pacijenta uz izraz empatije i poštivanja njihove nade u eventualno poboljšanje stanja riješit će većinu nedoumica i ostvariti povjerenje u liječničke odluke.²

Provođenjem odluka o prekidu intenzivnog liječenja dopuštamo prirodnom procesu smrti da se dogodi, a pritom ne uzrokuje smrt.⁹ Namjera je olakšavanje patnje i boli i zadržavanje dostojanstva pacijenta na kraju njegovog života. Svaki nastavak liječenja i primjena medicinskih postupaka i mjera koji nisu učinkoviti i koji produžuju umiranje i patnju bolesnika protivni su načelu dobrobiti i kodeksu medicinske etike i deontologije.^{10,11} Važno je naglasiti razliku od eutanazije, namjernog skraćivanja života te potpomoćnog samoubojstva koji su u suprotnosti s hrvatskim zakonima i medicinskom etikom.^{10,11}

Odluke o ograničenju nesvrshodnih medicinskih postupaka uključuju prestanak ili izostanak njihove primjene. Brojne studije pokazale su da se liječnici lakše odlučuju na izostanak primjene nekih postupaka nego na njihovo ukidanje, vjerojatno zato što je ukidanje kao aktivan čin povezano s osjećajem veće moralne obveze nego pasivan čin neuvođenja nekog terapijskog postupka.¹² S etičkog su aspekta prestanak ili izostanak primjene medicinskih postupaka i mjera umjetnog održavanja života izjednačeni te oni imaju istu težinu.^{10,12}

Olakšavanje patnje i boli cilj je palijativnog liječenja. Primjena sedativa i opioida u stanjima samog kraja života etički je opravdana i preporučuje se u svrhu učinkovitog smanjenja boli, uznemirenosti ili dispneje, unatoč tomu što u visokim dozama mogu teoretski ubrzati smrt.¹⁰ Tada govorimo o dvostrukom učinku (engl. *double effect*). Taj koncept prihvaćen je u smjer-

nicama o skrbi na kraju života. U odluci Vrhovnog suda Sjedinjenih Američkih Država iz 1997. koju je donio vrhovni sudac Rehnquist navodi se: „*Opće je poznato da je pružanje lijekova protiv bolova etički i profesionalno prihvatljivo čak i kada liječenje može ubrzati smrt pacijenta ako je lijek namijenjen ublažavanju boli i jake nelagode, a ne izazivanju smrti.*“¹² No, postoje i studije koje su pokazale da, iako se upotreba opioda i sedativa značajno povećala tijekom povlačenja liječenja, to nije pridonijelo ubrzanju smrti.¹³

Usporedba dviju velikih studija, *Ethicus* i *Ethicus-2*, provedenih u 22 europska JIM-a u razdoblju od 1999. do 2000. odnosno od 2015. do 2016. godine pokazala je da su se ograničenja postupaka za produljenje života provodila znatno češće u kasnijem razdoblju.¹⁴ Ti nalazi upućuju na značajnu promjenu u provođenju odluka na kraju života u europskim JIM-ovima. Studija provedena u JIM-ovima devet hrvatskih bolnica otkriva da, iako medicinski djelatnici odluke o ograničenju mjera umjetnog održavanja života smatraju etički prihvatljivim, oni ih većinom ne provode.¹⁵ Razlike u takvim stavovima među zemljama potječu od različitih kultura, običaja, socijalnih, političkih i vjerskih uvjerenja. U Republici Hrvatskoj nedostatak zakonske regulative u ovom području te općenito nepoznavanje problematike značajan su razlog zbog kojega liječnici nastavljaju aktivno liječiti pacijente kod kojih je smrtni ishod neizbježan.¹⁶ U mnogim državama nedostatak zakona u ovom području premošten je donošenjem kliničkih preporuka od strane stručnih društava i drugih relevantnih institucija. Na tragu toga, 2021. Ministarstvo zdravstva u suradnji s relevantnim stručnim društvima izdaje *Smjernice za unaprjeđenje kvalitete palijativne skrbi u intenzivnoj medicini* u kojima se daju preporuke i detaljno objašnjava kako postupati u odlukama o kraju života te kako ih praktično provesti.¹⁰ Sve hrvatske bolnice dobile su uputu Ministarstva zdravstva da implementiraju smjernice u svoj rad.

Darivanje organa

U smjernicama se preporučuje i razmatranje darivanja organa i tkiva u svim okolnostima očekivane skore smrti mozga ili planiranog ograničavanja mjera umjetnog održavanja života. Naime, razvoj transplantacijske medicine omogućio je ljudima u završnom stadiju bolesti određenih organa izlječenje te smanjio mortalitet, a dosta značajno i troškove liječenja tih pacijenata. Globalna dostupnost organa za transplantaciju nije dovoljna, zemlje se potiču da teže samodostatnosti kako bi osigurale dovoljan broj organa iz vlastite populacije ili regionalne suradnje promovirajući građanske vrijednosti solidarnosti i reciprociteta.¹⁷ Pri odlukama o kraju života, uz dostojanstvenu i mirnu smrt, trebali bismo umirućima pružiti i priliku da daruju svoje organe ako to žele. Većina organa danas se transplantira od preminulih osoba kojima je smrt dokaza-

na neurološkim kriterijima (moždano mrtvi donori). Tijekom posljednja dva desetljeća uz ovu vrstu donora razvija se i program transplantacije od preminulih osoba kod kojih je smrt dokazana cirkulacijskim kriterijima (engl. *donors after circulatory determination of death*, DCD). Prema klasifikaciji Maastricht postoje četiri kategorije DCD donora: 1. neočekivani cirkulacijski arest bez reanimacije; 2. neočekivani osvjedočeni cirkulacijski arest kod kojeg je reanimacija promptno započeta, ali je neuspješna; 3. očekivani cirkulacijski arest kod planiranog povlačenja mjera umjetnog održavanja života; 4. cirkulacijski arest kod moždano mrtvih donora u tijeku održavanja donora prije eksplantacije.¹⁸ Zbog najboljih rezultata i organizacijskih razloga, većina zemalja koje imaju program DCD koristi treću kategoriju donora. U tim zemljama postoji dobar sustav skrbi na kraju života, a pitanje darivanja organa postavlja se obitelji pacijenta odvojeno od pitanja o povlačenju mjera umjetnog održavanja života. U slučaju pristanka na darivanje organa, ukidaju se svi nesvršishodni postupci intenzivnog liječenja, što uključuje zaustavljanje mehaničke ventilacije i sve potpore hemodinamske stabilnosti uz primjenu sedativa i opioda kako bi se otklonila eventualna patnja pacijenta. Nakon cirkulacijskog aresta postavlja se dijagnoza smrti te, ako su zadovoljeni vremenski kriteriji za osiguranje kvalitete organa, pristupa se eksplantaciji.

Vijeće Europe 2022. godine donosi rezoluciju kojom preporučuje svojim zemljama članicama da istraže mogućnost razvoja programa DCD kako bi se većem broju pacijenata ponudila mogućnost donacije nakon smrti i povećala dostupnost organa za transplantaciju.¹⁹ Vijeće Europe temelji rezoluciju uzimajući u obzir sljedeće činjenice: program DCD može doprinijeti većoj uporabi organa sa zadovoljavajućim ishodima nakon transplantacije; donošenje odluka na kraju životnog vijeka trebalo bi temeljiti ne samo na medicinskim aspektima, već i na moralnim, socijalnim i društvenim aspektima te bi se u tom kontekstu donacija nakon smrti trebala rutinski predlagati kao opcija na kraju života; u europskim JIM-ovima mnogi pacijenti umiru nakon odluke o povlačenju terapija za održavanje života koje se više ne smatraju korisnima za njih, a te okolnosti smrti su sukladne s DCD-om.¹⁹

U Republici Hrvatskoj transplantacijski program je dobro razvijen, počiva primarno na programu darivanja organa nakon neurološke determinacije smrti, manjim dijelom na darivanju organa sa živih donora. Trenutno ne postoji zakonski okvir koji dozvoljava program DCD u Hrvatskoj. U članku 2. *Pravilnika o načinu, postupku i medicinskim kriterijima za utvrđivanje smrti osobe čiji se dijelovi tijela mogu uzimati radi presađivanja* iz 2006. godine određuje se: „Smatrat će se da je nastupila smrt osobe od koje se uzimaju dijelovi tijela radi presađivanja ako je kod te osobe nastao potpuni i konačni prestanak moždane cirkulacije (smrt mozga)“.²⁰ Time se isključuje mogućnost uzima-

nja organa za transplantaciju od osoba čiju smo smrt utvrdili cirkulacijskim kriterijima. Uz izmjene Pravilnika, koje su potrebne ne samo zbog razvoja programa DCD, nego i zbog novih svjetskih preporuka u determinaciji moždane smrti²¹, potrebno je provesti edukaciju, napisati nacionalne i bolničke protokole te implementirati skrb na kraju života u sve bolnice.

Zaključak

Smrt je neizbježna. Koliko god medicina, znanost i tehnologije napreduju, smrt ne možemo izbjeći. Svi želimo umrijeti dostojanstveno i u miru. Skrb na kraju života u jedinicama intenzivne medicine od ogromne je važnosti kako za pojedinca tako i za društvo u cjelini. Ako želimo biti u korak s razvojem i preporukama svjetske zajednice, razvijati transplantacijsku medicinu i omogućiti našim građanima pravo na kvalitetnu i dostojanstvenu skrb na kraju života, trebamo osvijestiti naša razmišljanja o navedenim pitanjima, razmišljanja medicinskih djelatnika i opće populacije, provoditi kontinuiranu edukaciju, utjecati na promjenu zakona te implementirati skrb na kraju života u svakodnevni rad jedinica intenzivne medicine prema pravilima struke i etike.

INFORMACIJE O SUKOBU INTERESA

Autori nisu deklarirali sukob interesa relevantan za ovaj rad.

INFORMACIJA O FINANCIRANJU

Za ovaj članak nisu primljena financijska sredstva.

DOPRINOS AUTORA

KONCEPCIJA ILI NACRT RADA: VM, DŽ

PRIKUPLJANJE, ANALIZA I INTERPRETACIJA PODATAKA: VM

PISANJE PRVE VERZIJE RADA: VM

KRITIČKA REVIZIJA: VM, DŽ, JP

LITERATURA

- Adhikari NKJ, Fowler RA, Bhagwanjee S, Rubenfeld GD. Critical care and the global burden of critical illness in adults. *Lancet*. 2010;376(9749):1339–46.
- Cook D, Ricker G. Dying with dignity in the intensive care unit. *N Engl J Med*. 2014;370(26):2506–14.
- Capuzzo M, Volta C, Tassinati T, Moreno R, Valentin A, Guidet B i sur. Hospital mortality of adults admitted to Intensive Care Units in hospitals with and without Intermediate Care Units: a multicentre European cohort study. *Crit Care* [serial on the Internet]. 2014;18(5):551. Dostupno na: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-014-0551-8> [Pristupljeno 20. svibnja 2024.].
- xxx. The goals of medicine: Setting new priorities. *Hastings Cent Rep* [Internet]. 1996;26(6):1–27. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1002/j.1552-146X.1996.tb04777.x> [Pristupljeno 20. svibnja 2024.].
- Callahan D. Death and the research imperative. *N Engl J Med*. 2000;342(9):654–6.
- Lanken PN, Terry PB, Delisser HM, Fahy BF, Hansen-Flaschen J, Heffner JE i sur. An official American Thoracic Society clinical policy statement: palliative care for patients with respiratory diseases and critical illnesses. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008;177(8):912–27.
- Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 5. izd. New York: Oxford University Press; 2001.
- Papadimos TJ, Maldonado Y, Tripathi RS, Kothari DS, Rosenberg AL. An overview of end-of-life issues in the intensive care unit. *Int J Crit Illn Inj Sci*. 2011;1(2):138–46.
- Meisel A. Legal myths about terminating life support. *Arch Intern Med*. 1991;151(8):1497–502.
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Smjernice za unaprjeđenje kvalitete palijativne skrbi u intenzivnoj medicini [Internet]. 2021. Dostupno na: https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Tekstovi%20razni/Smjernice%20za%20unaprje%C4%91enje%20kvalitete%20palijativne%20skrbi%20u%20intenzivnoj%20medicini_online%20verzija.pdf [Pristupljeno 20. svibnja 2024.].
- Hrvatska liječnička komora. Kodeks medicinske etike i deontologije (pročišćeni tekst) [Internet]. 2015. Dostupno na: <https://www.hlk.hr/EasyEdit/UserFiles/3-kodeks-medicinske-etike-i-deontologije-procisceni-tekst.pdf> [Pristupljeno 30. svibnja 2024.].
- Truog RD, Campbell ML, Curtis JR, Haas CE, Luce JM, Rubenfeld GD i sur. Recommendations for end-of-life care in the intensive care unit: a consensus statement by the American College [corrected] of Critical Care Medicine. *Crit Care Med*. 2008;36(3):953–63.
- Mercadante S, Gregoretti C, Cortegiani A. Palliative care in intensive care units: why, where, what, who, when, how. *BMC Anesthesiol*. 2018;18(1):106.
- Sprung CL, Ricou B, Hartog CS, Maia P, Mentzelopoulos SD, Weiss M i sur. Changes in End-of-Life Practices in European Intensive Care Units From 1999 to 2016. *JAMA*. 2019;322(17):1692–704.
- Špoljar D, Vučić M, Peršec J, Merc V, Kereš T, Radonić R i sur. Experiences and attitudes of medical professionals on treatment of end-of-life patients in intensive care units in the Republic of Croatia: a cross-sectional study. *BMC Med Ethics*. 2022;23(1):12.
- Leventić V, Nešković N, Kvolik S, Kristek G, Škiljić S, Haršanji-Drenjančević I. Jesmo li spremni za donošenje odluka o kraju života u intenzivnoj medicini?. *Liječ Vjesn* [Internet]. 2023; 145(Suppl 4):60–66. Dostupno na: <https://doi.org/10.26800/LV-145-suppl4-14> [Pristupljeno 1. lipnja 2024.].
- Human organ and tissue transplantation. Resolution WHA 63.22 of the Sixty-Third World Health Assembly. *Cell Tissue Bank*. 2010;11(4):411–2.
- Thuong M, Ruiz A, Evrard P, Kuiper M, Boffa C, Akhtar MZ i sur. New classification of donation after circulatory death donors definitions and terminology. *Transpl Int*. 2016;29(7):749–59.
- Council of Europe. Recommendation CM/Rec(2022)3 of the Committee of Ministers to member States on the development and optimisation of programmes for the donation of organs after the circulatory determination of death (Adopted by the Committee of Ministers on 23 February 2022 at the 1426th meeting of the Ministers' Deputies) [Internet]. 2022. Dostupno na: <https://search.coe.int/cm/?i=0900001680a5a3e7> [Pristupljeno 1. lipnja 2024.].
- narodne-novine.nn.hr [Internet]. Zagreb: Pravilnik o načinu, postupku i medicinskim kriterijima za utvrđivanje smrti osobe čiji se dijelovi tijela mogu uzimati radi presađivanja, Narodne novine (3/2006). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_01_3_92.html [Pristupljeno 1. lipnja 2024.].
- Greer DM, Shemie SD, Lewis A, Torrance S, Varelas P, Goldenberg FD i sur. Determination of Brain Death/Death by Neurologic Criteria. *JAMA*. 2020 Sep 15;324(11):1078.