

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Česká transplantační společnost
Česká společnost intenzivní medicíny

DOPORUČENÝ POSTUP PŘED ODBĚREM ORGÁNŮ OD ZEMŘELÝCH DÁRCŮ PO NEVRATNÉ ZÁSTAVĚ OBĚHU

Pracovní skupina

Cvachovec Karel
Černý Vladimír
Duška František
Hejna Petr
Pokorná Eva
Rusinová Kateřina
Schmidt Matouš

1. ÚVOD

Cílem dokumentu je formulace zásad postupu před odběrem orgánů od dospělých zemřelých po nevratné zástavě oběhu (dále jen zemřelí dárci) pro zdravotní péči o potenciální a zemřelé dárce, zejména na pracovištích intenzivní péče. Dokument se zabývá etapou zdravotní péče, která začíná identifikací potenciálního dárce a končí zjištěním smrti prokázáním nevratné zástavy oběhu. Za odběrovou aktivitu je pro potřebu textu považována jakékoliv invazivní, minimálně invazivní či jiná intervence související s odběrem orgánů/tkání. Dokument nenahrazuje základní odborné zdroje v oblasti dané problematiky a neuvádí povinnosti zdravotnických pracovníků určené jinými zákonnými či profesními normami.

2. ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA

- Odběr orgánů od zemřelého dárce po nevratné zástavě oběhu umožňují a stanovují současné zákonné normy - č. 285/2002 Sb. a prováděcí předpisy.
- Odběr orgánů lze v případě smrti zjištěné prokázáním nevratné zástavy oběhu provést před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění, pokud je známa doba zjištění smrti a byla-li smrt zjištěna ve zdravotnickém zařízení nebo pokud smrt byla zjištěna na základě neúspěšné resuscitace.
- Odběr orgánů od zemřelého dárce je v souladu s etickými principy medicíny.
- V průběhu identifikace (i potenciálního) zemřelého dárce a následné zdravotní péče o zemřelého dárce musí být dodržovány veškeré etické principy medicíny s důrazem na uchování lidské důstojnosti a respekt k dříve vysloveným přáním zemřelého nebo rodiny/blízkých zemřelého dárce.
- Jakákoliv aktivita/intervence související s odběrem orgánů/tkání od zemřelého dárce (péče o dárce, příprava na odběr a odběr orgánů/tkání) může být zahájena až po zjištění smrti, za tuto aktivitu nejsou považována vyšetření umožňující posouzení zdravotní způsobilosti potenciálního dárce a informace o možném dárci příslušnému transplantačnímu centru.

3. IDENTIFIKACE POTENCIÁLNÍHO ZEMŘELÉHO DÁRCE

- Kategorie potenciálních zemřelých dárců podle tzv. Maastrichtských kritérií (MK):
 - a) zemřelý při příjezdu do zdravotnického zařízení (MK 1)
 - b) neúspěšná kardiopulmonální resuscitace ve zdravotnickém zařízení (MK 2)
 - c) "očekávaná" zástava krevního oběhu (MK 3)
 - d) zástava krevního oběhu po prokázání smrti nevratnou zástavou funkce celého mozku (MK 4)
 - e) zástava oběhu u pacienta během hospitalizace (MK 5)

- Základní kritéria pro identifikaci potenciálního zemřelého dárce:
 - a) známá totožnost dárce
 - b) zemřelý za života nevyslovil prokazatelný nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů/tkání
 - c) známá doba provádění kardiopulmonální resuscitace (potenciální zemřelí dárce kategorie MK2 nebo MK 5)
 - d) není medicínská kontraindikace k odběru orgánů
- V podmínkách zdravotnického systému České republiky jsou za optimální považováni zemřelí dárce kategorie MK 3 (tj. zemřelí na pracovištích typu ARO/JIP po přechodu k paliativní péči v souladu s doporučením Představenstva České lékařské komory č. 1/2010 k postupu při rozhodování o změně léčby intenzivní na léčbu paliativní u pacientů v terminálním stavu, kteří nejsou schopni vyjádřit svou vůli).

4. ZJIŠTĚNÍ SMRTI PRŮKAZEM NEVRATNÉ ZÁSTAVY KREVNÍHO OBĚHU

- Zjištění nevratné zástavy krevního oběhu musí být dokumentováno v souladu s existujícími zákonnými a jinými souvisejícími normami.
- Zjištění zástavy krevního oběhu u zemřelých dárců vyžaduje splnění vždy minimálně dvou z následujících tří kritérií:
 - a) průkazné zjištění absence organizované elektrické aktivity na EKG
 - b) průkazné zjištění absence pulzové křivky při invazivní monitoraci krevního tlaku
 - c) průkazné zjištění absence mechanické aktivity srdce při ultrazvukovém vyšetření srdce
- Po zjištění zástavy oběhu musí následovat vždy tzv. období klidu (*non-touch interval*) v trvání minimálně 5 minut.
- Nevratná zástava krevního oběhu je konstatována po uplynutí období klidu, během kterého trvá zástava krevního oběhu a nedojde k obnově srdeční činnosti.

5. ZÁSADY ZAHÁJENÍ ODBĚROVÉ AKTIVITY U ZEMŘELÉHO DÁRCE

- Jakákoliv aktivita/intervence související s odběrem orgánů/tkání od zemřelého dárce (péče o dárce, příprava na odběr a odběr orgánů/tkání) může být zahájena až po zjištění smrti, za tuto aktivitu nejsou považována vyšetření umožňující posouzení zdravotní způsobilosti potenciálního dárce a informace o možném dárce příslušnému transplantačnímu centru.
- Jakoukoliv aktivitu/intervenci související s odběrem orgánů/tkání od zemřelého dárce musí provádět jiní lékaři než ti, kteří se podíleli na identifikaci potenciálního dárce a zjištění smrti průkazem nevratné zástavy oběhu. Lékaři, kteří zjišťují smrt, nesmějí provádět odběr orgánů od zemřelého dárce nebo transplantace a nesmějí být ošetřujícími lékaři uvažovaného příjemce.

6. SEZNAM ZÁKLADNÍCH PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, NOREM A VYBRANÝCH PRACÍ SE VZTAHEM K PROBLEMATICE

- Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon)
- Vyhláška č.114/ 2013 Sb. o stanovení stanovi bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací)
- Vyhláška č. 115/ 2013 Sb. o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací)
- Doporučení Představenstva České lékařské komory č. 1/2010 k postupu při rozhodování o změně léčby intenzivní na léčbu paliativní u pacientů v terminálním stavu, kteří nejsou schopni vyjádřit svou vůli. www.lkcr.cz
- Manara A. R., Murphy P. G. and O’Callaghan G.: Donation after circulatory death, *British Journal of Anaesthesia* 108 (S1), 2012: 108–121
- Detry O, Le Dinh H, Noterdaeme T, De Roover A, Honoré P, Squifflet JP, Meurisse M. Categories of donation after cardiocirculatory death. *Transplant Proc.* 2012 Jun;44(5):1189-95. doi: 10.1016/j.transproceed.2012.05.001. Review.
- Rady MY, Verheijde JL, McGregor J. Organ donation after circulatory death: the forgotten donor? *Crit Care.* 2006;10(5):166. Review.

7. PRACOVNÍ SKUPINA

Prof. MUDr. Cvachovec Karel, CSc., MBA
Prof. MUDr. Černý Vladimír, Ph.D., FCCM (editor)
Doc. MUDr. Duška František, Ph.D.
MUDr. Hejna Petr, Ph.D.
MUDr. Pokorná Eva, CSc. (editor)
MUDr. Rusinová Kateřina
MUDr. Schmidt Matouš

8. DEKLARACE POTENCIÁLNÍHO KONFLIKTU ZÁJMŮ

Žádný z členů pracovní skupiny neuvádí konflikt zájmů ve vztahu k uvedené problematice. Vznik dokumentu byl podpořen grantem GAUK č. 253327

9. SEZNAM ODBORNÝCH SPOLEČNOSTÍ, KTERÉ SE PŘIPOJILY K DOPRUCENÉMU POSTUPU

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Uvedená verze doporučeného postupu byla schválena výborem dne 19.11.2013

Česká společnost intenzivní medicíny

Uvedená verze doporučeného postupu byla schválena výborem dne 25.6.2013

Česká transplantační společnost

Uvedená verze doporučeného postupu byla schválena výborem dne 26.6.2013