

## **Oponentský posudek dizertační práce**

**název: Pravidlo mrtvého dárce a jeho význam v současné etice transplantací.**

**autor: MUDr. MgA. Kateřina Rusínová**

**studijní program: Bioetika, 1. LF UK Praha**

MUDr. MgA. Kateřina Rusínová předložila k oponentskému posudku dizertační práci, v níž se zabývá otázkou konceptu pravidla mrtvého dárce a jeho významem pro současnou transplantační medicínu.

Autorka pracuje v oblasti intenzivní medicíny, otázkám etiky se věnuje dlouhodobě. Ve své práci lékaře-intenzivisty se setkává pravidelně s otázkami konce života a marné péče o kriticky nemocné. Aktivně se zapojila do přípravy programu odběru orgánů od dárců s nevratnou zástavou oběhu pro účely transplantací, mohla tedy vycházet nejen z teoretických podkladů, ale i praktických zkušeností.

Problémem současné transplantační medicíny je zejména nedostatek orgánů vhodných k transplantaci. V budoucnu nelze očekávat významný nárůst počtu orgánů od dárců po smrti mozku. Do určité míry je možno v některých případech rozšiřovat program dárcovství od žijících dárců. V některých zemích (Velká Británie) je v současné době plně aktivní získávání orgánů od dárců po zástavě oběhu. V České republice je tento program zatím pozvolna zahajován.

Jak autorka zmiňuje ve své práci, postoj veřejnosti k darování orgánů pro transplantační účely je celkově velmi kladný. Pro laickou veřejnost, a to spíše než pro lékaře, je velmi dobře přijatelná a pochopitelná smrt v případě cirkulační zástavy, na rozdíl od obtížně pochopitelné smrti mozku, kdy jsou dárce na umělé plicní ventilaci, většinou s oběhovou podporou a vypadají stejně před i po potvrzení smrti mozku. Autorka uvádí, že v tomto případě vnímají příbuzní smrt dárce po prokázání smrti mozku jako uskutečněnou doopravdy až na operačním sále při odběru orgánů.

Dárcovství orgánů a transplantace probíhá v určitém právním rámci, který se mezi jednotlivými zeměmi liší. Právní předpisy v České republice umožňují provádět odběr orgánů od dárců po smrti mozku, od dárců po zástavě cirkulace i od žijících dárců orgánů. Určení okamžiku smrti je arbitrární rozhodnutí, vymezení určitého okamžiku v procesu.

Autorka v práci uvádí důvody, které vedou k úvahám o platnosti pravidla mrtvého dárce v současné i budoucí medicíně.

### **Hodnocení předložené dizertační práce:**

**Téma** dizertační práce je vysoce aktuální. Autorka diskutuje pravidlo mrtvého dárce a dokládá, že toto pravidlo není nezbytnou podmínkou odběru orgánů k transplantaci, přičemž důvěra veřejnosti v transplantace i ochrana vulnerabilních jedinců mohou být zajištěny prostřednictvím jiných etických nástrojů (princip autonomie a non-maleficence), což je podrobně rozebíráno. Zásadní význam má především správné stanovení infaustní prognózy a respektování přání pacienta, který se vyslovil k darování orgánů.

S využitím konkrétních příkladů jsou představeny problémy provázející stanovení okamžiku smrti a je diskutována oprávněnost konceptu pravidla mrtvého dárce v současné klinické praxi s tím, že při současné úrovni používaných technologií v oblasti intenzivní medicíny ztrácí toto pravidlo svůj význam.

### **Zpracování:**

Práce má 77 stran textu a 99 recentních literárních odkazů.

Vlastní publikace autorky jsou uvedeny ve zvláštní příloze.

Vzhledem k rozsahu textu je přítomno jen málo překlepů.

Práce má požadované členění textu, její součástí je přehledně zpracovaný úvod s uvedením do problematiky, jsou stanoveny cíle práce, jsou podrobně popsána východiska.

Závěry jsou formulovány přehledně. Stanovené cíle práce byly splněny.

### **Poznámky, připomínky**

- nepřesnosti ve formulaci:

V kap. 3. Úvod: *...Úspěšnost léčby orgánového selhání prostřednictvím transplantace nemocného orgánu je nejlépe dokumentovaná u pacientů s terminálním selháním ledvin....*

Komentář: Transplantuje se viabilní organ, nikoliv organ nemocný. Transplantace je život zachraňující výkon v případě srdce, plic a jater, zlepšuje kvalitu života a přežívání pacientů v případě transplantace ledviny, pankreatu, střeva. Úspěšnost léčby je dokumentovaná u všech typů transplantací, transplantace ledviny je ale historicky nejstarším programem.

Předpokládám, že autorka měla na mysli nejdéle, nikoliv nejlépe dokumentovanou úspěšnost.

- Vnímání smrti a smrti mozku je historicky a kulturně podmíněné, v laické veřejnosti i mezi lékaři mohou mít totožné pojmy jiný význam. I v odborných textech se může pod pojmem smrti a smrti mozku skrývat odlišné pojetí v závislosti na konkrétním kontextu.

Autorka uvádí, že...*pacienti se smrtí mozku mají zachovanou regulaci vnitřního prostředí, regulaci teploty, zpracovávají potravu přijímanou žaludeční sondou, hojí se jim rány, funguje jim obranyschopnost vůči infekci atd (Howlett et al., 1989) (str. 39) a ...Organismus si i po prokázané smrti mozku zachovává řadu komplexních integrativních funkcí (gestace, puberta, homeostáza, udržování teploty a další) a pacienti se smrtí mozku mohou přežívat roky (str. 53).*

Komentář: S tímto tvrzením nelze globálně souhlasit. Smrt mozku je provázena řadou patofyziologických změn, které vedou ke strukturálním změnám a funkčnímu poškození orgánů. Výskyt a závažnost těchto projevů závisí na etiologii a časovém průběhu smrti mozku kmene a na době uplynulé od smrti mozku kmene. Tyto změny zahrnují hemodynamickou nestabilitu, plicní dysfunkci, poruchu termoregulace, endokrinní dysfunkci, koagulopatii, metabolické změny a poruchu homeostázy.

Je ovšem pravdou, že jsou popsány případy dlouhodobého přežívání pacientů s prokázanou mozkovou smrtí v intenzivní péči, což autorka dokladuje na příkladech vybraných kazuistik.

- Novela transplantčního zákona sice byla sice tvořena v průběhu roku 2012, ale vstoupila v účinnost se zpožděním až 1. 4. 2013 (str. 31).

Transplantační zákon platí od roku 2002, v roce 2013 byl novelizován. Z roku 2002 tedy pochází zákon, nikoliv novelizace (str. 68).


### **Otázky na autora práce:**

1. Lze považovat předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů za výhodu?
2. Je známo, že přesné stanovení infaustní prognózy je v řadě případů problematické. Jaké mechanismy by autorka doporučovala k prevenci omylů?
3. Je možné považovat v práci uvedené etické nástroje (princip autonomie a non-maleficence) za skutečně dostačující pro praktické použití?

### **Závěr:**

**MUDr. MgA. Kateřina Rusínová předložila dizertační práci s vysoce aktuální tematikou. Stanovené cíle byly splněny a autorka prokázala, že umí vědecky zpracovat dané téma. Autorka prokázala své tvůrčí schopnosti, její práce splňuje požadavky kladené na dizertační práci. Doporučuji dizertační práci k obhajobě.**

V Praze, dne 23.3.2015

MUDr. Eva Kieslichová, Ph.D.   
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče  
Transplantcentrum IKEM, Praha