

**1057**

На основу члана 37. став 4. Закона о трансплантацији људских ткива и ћелија ("Службени гласник Републике Српске", број 14/10) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08 и 11/09), министар здравља и социјалне заштите д о н о с и

**ПРАВИЛНИК  
О НАЧИНУ И МЕДИЦИНСКИМ КРИТЕРИЈУМИМА ЗА УТВРЂИВАЊЕ  
МОЖДАНЕ СМРТИ КОД ДАВАОЦА ЉУДСКИХ ТКИВА И ЋЕЛИЈА**

**Члан 1.**

Овим правилником прописују се начин и медицински критеријуми за утврђивање мождане смрти код даваоца људских ткива и ћелија, као и састав комисије која утврђује мождану смрт.

**Члан 2.**

Мождана смрт даваоца људских ткива и ћелија је пот-пуни и неповратни престанак свих можданих функција (можданог стабла и хемисфера мозга).

**Члан 3.**

(1) Поступак утврђивања мождане смрти код даваоца људских ткива и ћелија може започети ако су испуњени следећи услови:

- а) да лице има клиничку слику апнеичне нереагујуће коме и на механичкој је вентилацији.
- б) да је познат тачан узрок који је довео до оштећења мозга и
- в) да је оштећење мозга иреверзибилно - непоправљиво.

(2) Апнеична нереагујућа кома из става 1. тачка а) овог члана је стање дубоке несвијести код лица које не показује спонтане знакове дисања и које има угашене рефлексе можданог стабла.

(3) Оштећење мозга из става 1. тачка б) овог члана мо-же бити примарно и секундарно:

- а) примарно оштећење мозга настаје у случајевима:
  - 1) тешког механичког оштећења главе,
  - 2) интракранијалног крварења,
  - 3) декомпензованих интракранијалних тумора и
  - 4) акутног хипертензивног хидроцефалуса;
- б) секундарно оштећење мозга настаје у случајевима:
  - 1) хипоксичног или исхемичног стања мозга,
  - 2) дужег циркулаторног шока и
  - 3) респираторне инсуфицијенције.

**Члан 4.**

Клинички преглед даваоца људских ткива и ћелија је основни и један од најважнијих показатеља мождане смрти.

**Члан 5.**

Да би се приступило клиничком прегледу из члана 4. овог правилника, морају се искључити следећа стања:

- а) тровање лијековима: седативи, анестетици, наркотици, антиепилептици, антидепресиви,
- б) hyperkarbia,
- в) примарна хипотермија, односно температура нижа од 35 °C,
- г) тровање алкохолом или другим неуросинтетским супстанцама,
- д) тешка хипоксија,
- ђ) циркулаторни шок, систолички притисак нижи од 80 mmHg,
- е) метаболички и ендокрини поремећаји: неконтролисани дијабетес, уремија, хипонатремија, Адисонова болест, хепатичка енцефалопатија, тиреотоксикоза, хиперосмоларна кома, порфирија и
- ж) дјеловање лијекова или отрова који блокирају неуромишићни пренос, Guillian-Barreov синдром, идиопатски полинеуритис, циркулаторни поремећаји можданог стабла или енцефалитис можданог стабла.

#### Члан 6.

Дијагностички поступци који се морају урадити прије приступа клиничком прегледу из члана 4. овог правилника су:

- а) ЦТ или МР мозга,
- б) РТГ снимак плућа,
- в) РТГ вратног дијела кичме у лица са трауматском озљедом мозга,
- г) ЕКГ и
- д) анализа крви: Na, K, Ca, ГУК, бубрежне анализе, јетрене анализе, коагулограм, ККС и плинске анализе.

#### Члан 7.

Клиничким прегледом из члана 4. овог правилника утврђује се постојање сљедећих клиничких знакова:

- а) пацијент је у апнеичној нереагујућој коми,
- б) нема децеребрацијске укочености или декортикацијског држања,
- в) одсутност реакције зјеница на јаку свјетлост, зјенице су средње или крајње широке (болесник није добио мидријатик),
- г) рефлекс рожњаче (корнеални рефлекс) не може се изазвати ни на једној страни,
- д) нема рефлексног одговора на изазивање боли у подручју nervusa trigeminusa,
- ђ) нема цефалоокуларног рефлекса,
- е) нема вестибулоокуларног рефлекса, код испирања слушног канала хладном водом,
- ж) нема рефлекса ждријела (фарингеалног рефлекса),
- з) нема рефлекса кашљања при подражају трахеалне слузнице аспирацијским катетером,
- и) негативан атропински тест који се контролише елек-трокардиографски (ЕКГ) и
- ј) нема спонтаног дисања при апнеа тесту.

#### Члан 8.

- (1) Мождана смрт давоца људских ткива и ћелија утврђује се са два узастопна клиничка прегледа.
- (2) Најкраћи период између два клиничка прегледа да-воца људских ткива и ћелија којим се утврђује потпуни престанак можданих функција је шест сати код одраслог лица и дјетета изнад 12 година старости, односно 12 сати код дјетета између двије и 12 година старости.
- (3) Најкраћи период из става 2. овог члана је 24 сата код дјетета између два мјесеца и двије године старости, укључујући и ЕЕГ и 72 сата код дојенчета млађег од два мјесеца старости, укључујући и ЕЕГ.

#### Члан 9.

Након обављених клиничких прегледа из члана 8. овог правилника мора се урадити један од сљедећих дијагно-стичких поступака којима се може потврдити мождана смрт:

- а) ЕЕГ (потребна су два ЕЕГ снимка у трајању од 30 минута, без знакова активности мозга, урађен један за другим),
- б) евоцирани мождани потенцијали,
- в) конвенционална церебрална панангиографија,
- г) радиоизотопска ангиографија,
- д) дигитална суптракциона ангиографија и венографија,
- ђ) транскранијални доплер,
- е) мјерење протока у офталмичкој артерији и
- ж) спирални ЦТ.

#### Члан 10.

(1) Клинички преглед даваоца људских ткива и ћелија за утврђивање мождане смрти врши комисија.

(2) Комисију именује директор здравствене установе.

(3) Комисија се састоји од сљедећих чланова: доктора медицине - специјалисте анестезиологије и реанимације, доктора медицине - специјалисте неурологије или доктора медицине - специјалисте неурохирургије и доктора меди-цине - специјалисте радиологије.

(4) У комисију се може именовати и доктор медицине - специјалиста педијатарије, у случају утврђивања можда-не смрти дјетета.

(5) Записник о утврђивању мождане смрти даваоца људских ткива и ћелија потписују чланови комисије.

#### Члан 11.

(1) Образац записника о утврђивању мождане смрти из члана 10. став 6. налази се у Прилогу број 1. овог правил-ника и чини његов саставни дио.

(2) Након утврђивања мождане смрти даваоца људских ткива и ћелија, чланови комисије потписују потврду о мо-жданој смрти даваоца људских ткива и ћелија на обрасцу који се налази у Прилогу број 2. овог правилника и чини његов саставни дио.

(3) Као вријеме смрти лица сматра се вријеме утврђи-вања мождане смрти потписивањем потврде о можданој смрти од стране комисије.

#### Члан 12.

(1) Након утврђивања мождане смрти даваоца људских ткива и ћелија заустављају се сви даљни медицински по-ступци.

(2) Изузетно од става 1. овог члана, дозвољено је наста-вити медицинске поступке ако је умрло лице могући дава-лац људских ткива и ћелија у поступку трансплантације.

#### Члан 13.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана обја-вљивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 11/04-020-24/10

21. јуна 2010. Године, Бања Лука

Министар,  
Др Ранко Шкрбић, с.р

**ЗАПИСНИК О УТВРЂИВАЊУ МОЖДАНЕ СМРТИ  
ДАВАОЦА ЉУДСКИХ ТКИВА И ЋЕЛИЈА**

Здравствена установа: \_\_\_\_\_ Датум: \_\_\_\_\_  
 Одљење: \_\_\_\_\_ Матични број историје болести: \_\_\_\_\_  
 Презиме: \_\_\_\_\_ ЈМБГ: \_\_\_\_\_  
 Име: \_\_\_\_\_ Датум рођења: \_\_\_\_\_ Старост: \_\_\_\_\_

**Услови за почетак поступка утврђивања мождане смрти:**

1. Дијагноза: \_\_\_\_\_  
 Узрок оштећења мозга: \_\_\_\_\_  
 2. Вријеме настанка оштећења (ако се може утврдити): \_\_\_\_\_  
 3. Оштећење мозга:  
 - Примарно  
 - Секундарно  
 (Даље сваки члан комисије уписује своје констатације сам, и то за сваки појединачни преглед.)

**Као узрок или додатни утицај искључено је следеће:**

ДА				НЕ				Број над квадратићем се односи на члана комисије
1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Тровања алкохолом или другим неуросинтетским супстанцама
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Тровање лијекovima (хипнотици, седативи, неуролептици)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Дјеловање релаксаната
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Примарна хипотермија (температура нижа од 35 °C)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Циркулаторни шок
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Метаболички и ендокрини поремећаји
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Тешка хипоксија
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Hyperkarbia

**Клинички преглед**

Датум и вријеме клиничког прегледа: \_\_\_\_\_

**Утврђени су следећи клинички знакови:**

Тврдња								(број над квадратићем се односи на члана комисије)
Тачно				Није тачно				
1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Кома без спонтаних дисајних кретња
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Нема децеребрацијске укочености или декортикацијског држања
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Зјенице не реагују на јаку свјетлост, средње или крајње широке (болесник није добио мидријатик)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Корнеални рефлекс се не може изазвати ни на једној страни
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Нема рефлексног одговора на изазивање боли у подручју nervusa trigemini
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Нема цефалоокуларног рефлекса
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Нема вестибулоокуларног рефлекса, код испирања слушног канала хладном водом
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Нема фарингеалног рефлекса
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Нема рефлекса кашљања при подражају трахеалне слузнице аспирацијским катетером
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Негативан атропински тест који се контролише ЕКГ-ом
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. Приликом апнеа теста нема спонтаног дисања

Назив здравствене установе: \_\_\_\_\_

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Матични број историје болести: \_\_\_\_\_ ЈМБГ: \_\_\_\_\_

**ПОТВРДА О МОЖДАНОЈ СМРТИ ДАВАОЦА ЉУДСКИХ ТКИВА И ЋЕЛИЈА**

Ми, чланови Комисије за утврђивање мождане смрти, потврђујемо да смо, независно један о другом, са два узастопна клиничка прегледа даваоца људских ткива и ћелија, установили све клиничке знакове мождане смрти код

\_\_\_\_\_ (Презиме и име)

те да је смрт потврђена једним од дијагностичких поступака: \_\_\_\_\_

Као вријеме смрти лица сматра се вријеме утврђивања мождане смрти потписивањем потврде о можданој смрти.

У \_\_\_\_\_, дана \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_ сати.

Чланови Комисије за утврђивање мождане смрти (име и презиме и факсимил):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Евиденцијски број:

М. П.