




Клиничен случай

30-годишен мъж с мозъчна смърт

УМБАЛ Бургас АД


2020 год.


Д-Р МИЛЕНА МИНЕВА

- 
- ▶ Анамнестични данни
 - ▶ Намерен с прострелна рана в главата, неконтактен.
 - ▶ Транспортиран от екип на ЦСМП до Ш.З. при УМБАЛ Бургас ,интубиран и поставен на ИБВ, седирани и релаксирани.
 - ▶ Хоспитализиран в ОАИЛ след проведени образни изследвания.

Обективен статус

- ▶ Мъж на видима възраст отговаряща на действителната. При постъпване в лечебното заведение GCS 4 (E1 V1 M2). Зеници - широки, без реакция на светлина.
- ▶ Бял дроб - везикуларно дишане без прибавени хрипове в условията на апаратна вентилация.

- 
- ▶ ССС - тахифреквентна сърдечна дейност. Стабилен хемодинамично. СЧ – 112 уд/мин, RR 147/80 mm/Hg
 - ▶ Корем - меки стени, на нивото на гр.кош, доловима перисталтика.
 - ▶ Крайници - в екстензия.
 - ▶ Афебрилен.
 - ▶ Катетеризиран - бистра урина.

- 
- ▶ Лабораторни резултати при хоспитализацията:
 - ▶ HGB 150.0, RBC 5.08, HCT 0.44, WBC 24.4, PLT 281
 - ▶ Кр.захар 14.43, Креатинин 81.0, Урея 3.2, АСАТ 32.9, АЛАТ 18.2, Калций 2.30, Натрий 146.0, Калий 4.40, Хлориди 107.0
 - ▶ КГА - рН 7.448, рСО₂ 48.8, рО₂ 14.0, АВЕ 8.4, SBE 8.8, sO₂ 99.6 %.

- ▶ Образна диагностика - КТ на гл.мозък - нативно
- ▶ Акутен масивен субдурален хематом фронтотемпоропариетално в дясно. Интрацеребрално/по хода на раневия канал и в съседство от париетално в дясно към париетално в ляво/, наличие на акутни хеморагични колекции, малки въздушни колекции, малки костни фрагменти и точковидни чужди тела. Костни лезии двустранно париетално. Акутни хеморагични колекции в латерални вентрикули. Изразен МАСС ефект. Дискретна САХ париетално в ляво. Мозъчен едем.

Se: 2

201804222315

M

48691

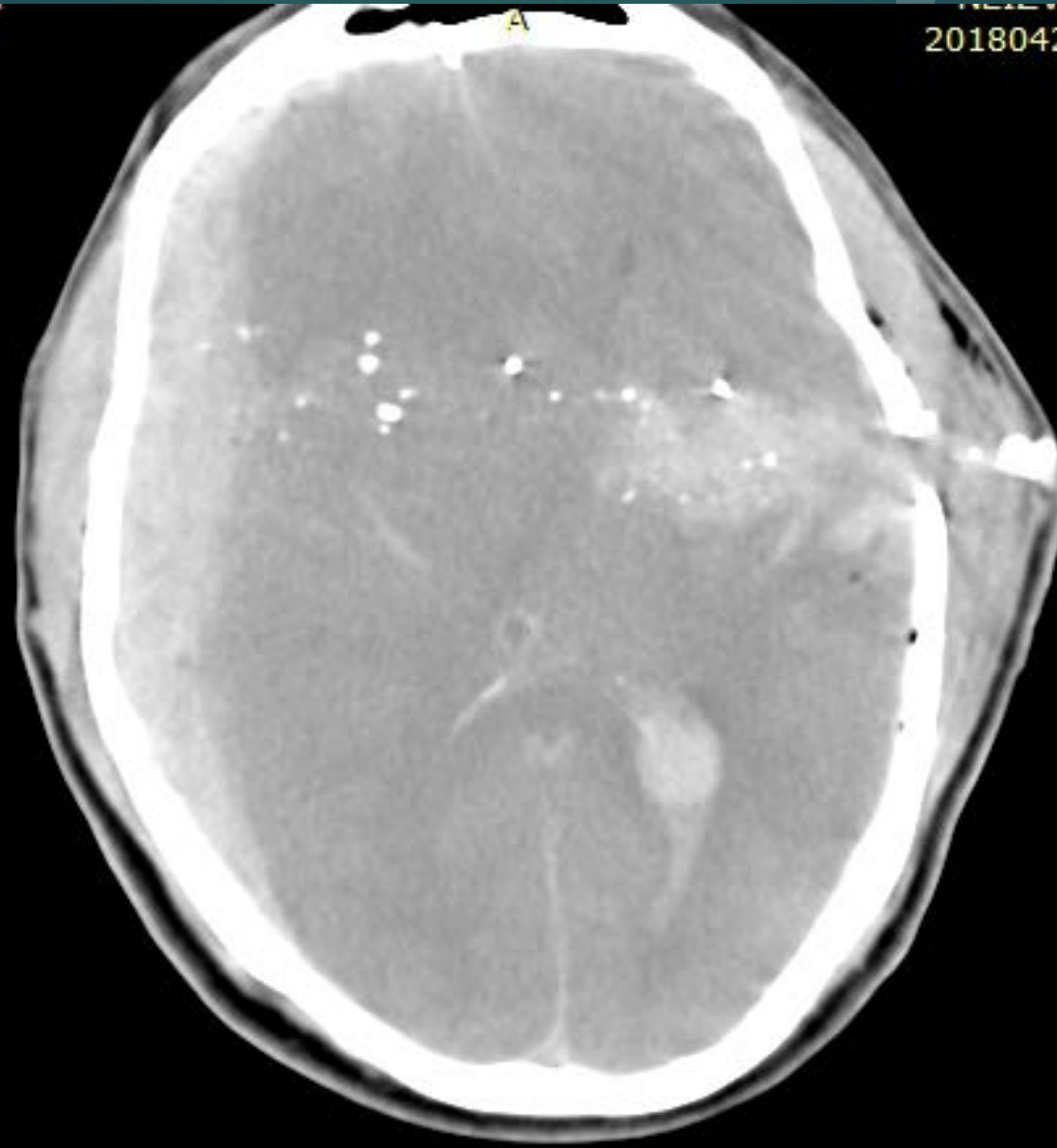
@ANR


R

L

WL: 0 WW: 300 [D]

100mA 120 kVp

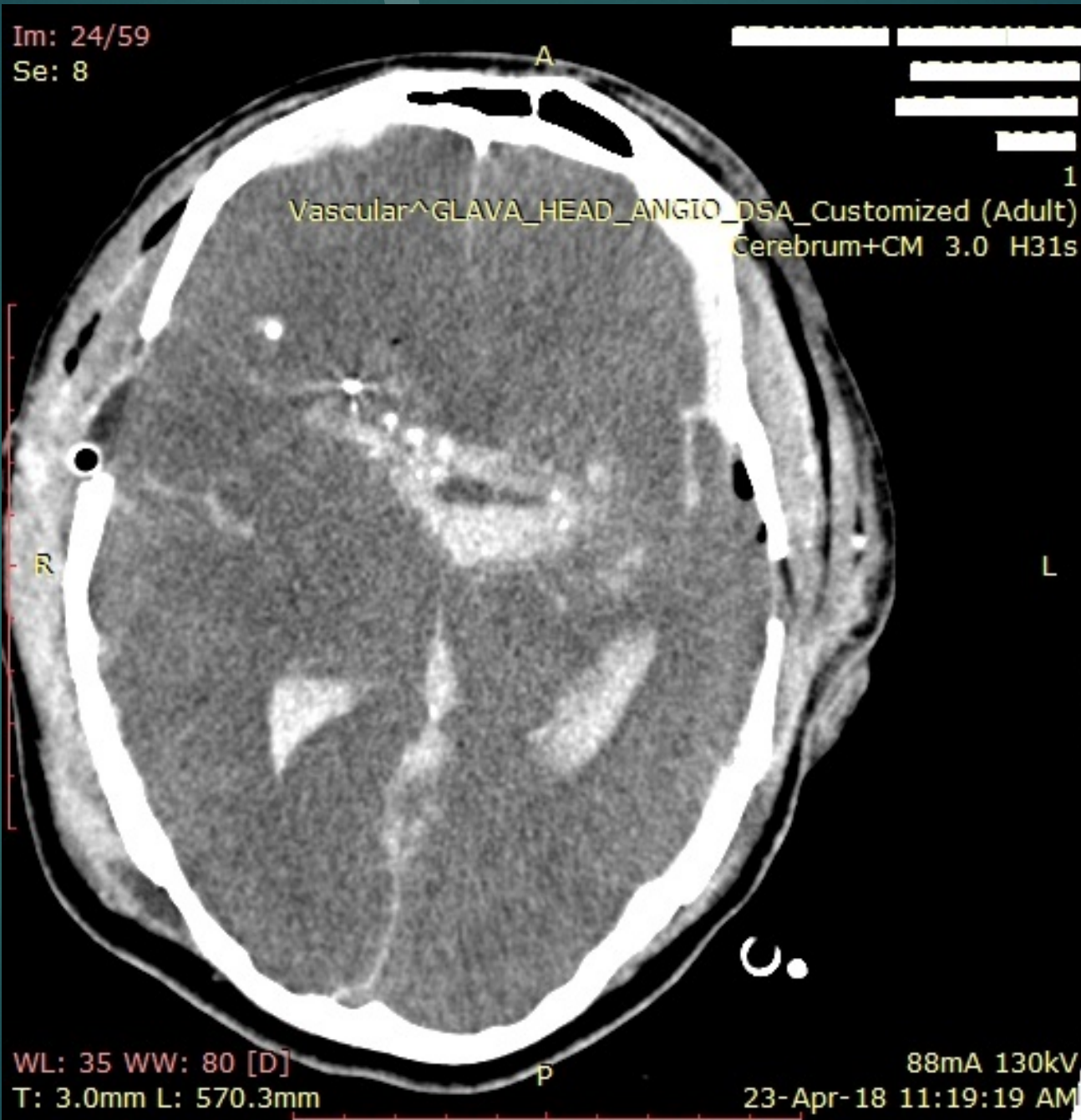


- 
- ▶ **Ход на заболяването**
 - ▶ След хоспитализация в ОАИЛ пациентът е опериран по спешност от неврохирургичен екип. Следоперативно постъпва с нестабилна хемодинамика на фона на Dopamine 5 мкг/кг/мин и Stenor 0,025 мкг/кг/мин. СЧ 104/мин, RR 120/60, ЦВН 5 mmH2O. Зеници-широки, без реакция на светлина. На 24-ия час от постъпването в лечебното заведение се проведе първи клиничен преглед от Комисия по установяване на мозъчна смърт.

Im: 24/59
Se: 8

1
1
1
1

Vascular^GLAVA_HEAD_ANGIO_DSA_Customized (Adult)
Cerebrum+CM 3.0 H31s



WL: 35 WW: 80 [D]
T: 3.0mm L: 570.3mm

88mA 130kV
23-Apr-18 11:19:19 AM

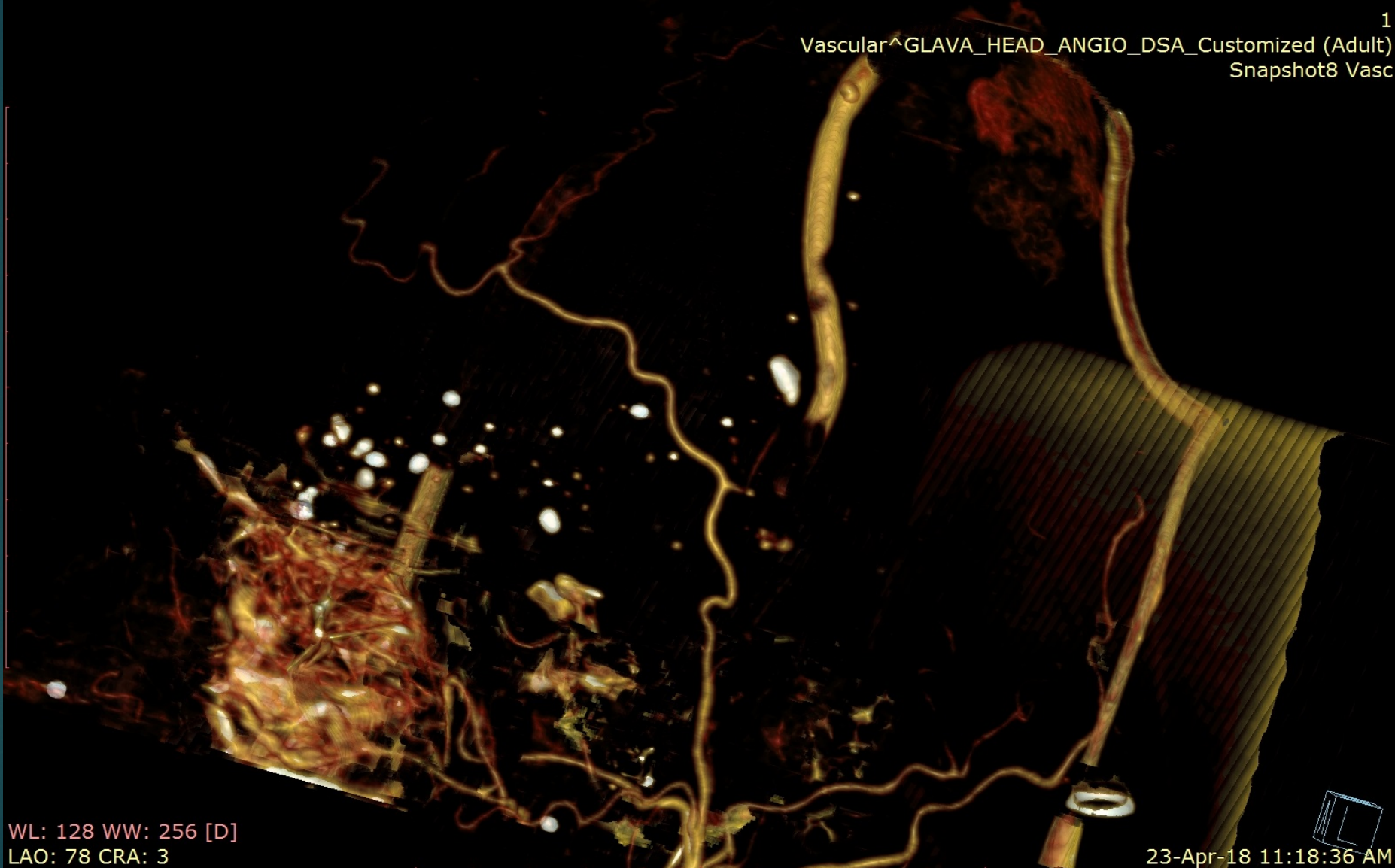
Im: 1/1
Se: 1030


██████████ ██████████
██████████ ██████████
██████████ ██████████


1
Vascular^GLAVA_HEAD_ANGIO_DSA_Customized (Adult)
Snapshot8 Vasc

WL: 128 WW: 256 [D]
LAO: 78 CRA: 3

23-Apr-18 11:18:36 AM



- 
- ▶ Извърши се контролна КТ на главен мозък с контрастно усилване.
 - ▶ Състояние след пълна евакуация на субдуралния хематом. Интрапаренхимен хематом по хода на раневия канал наличие на точковидни проектили. Хемоцефалус. Тежко изразен общомозъчен едем. Липса на интракраниално контрастиране на мозъчните съдове.

- 
- ▶ 12 часа след първия клиничен преглед се проведе втори. Заключение на комисията - пациентът се намира в състояние на мозъчна смърт. Започна кондициониране на потенциален органен донор.
 - ▶ Справка в служебния регистър на ИАТ - няма регистрирано несъгласие.

1-4

Протокол № 1 1230418Г
 Протокол за установяване на смърт при трайно и необратимо прекратяване на всички функции на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол

* За установяване на смъртта отговорите по всички точки трябва да са "ДА", освен в случаите по чл. 12, ал. 2.
 ** В случаите на чл. 12, ал. 2 в колони 2 или 3 се отбелязва обстоятелството, че съответният клиничен тест не може да бъде извършен.

1	2	3
Клинични тестове за установяване на смърт при трайно и необратимо увреждане на функциите на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол	Първи клиничен преглед Дата, час: 23.04.18г	Втори клиничен преглед Дата, час: 23.04.18г
1. Уведомени ли са роднините или най-близките на индивида, че ще се установява смърт като трайно и необратимо прекратяване на всички функции на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол?	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ	
2. Известна ли е причината за комата и достатъчна ли е тя, за да доведе до необратима загуба на цялата мозъчна функция? При кома с неизвестна причина – т. е. при липсващи данни за травма, мозъчен инсулт или хипоксично-хипотензивна мозъчна увреда, е необходимо задълбочено търсене на причината преди процеса на определяне на смъртта като трайно и необратимо прекратяване на всички функции на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол.	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ	
3. Пациентът намира ли се в дълбока, ареактивна кома, на изкуствена белодробна вентилация?	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ
4. Изключени ли са хипотермията (Т<32° С), хипотензията (средно артериално налягане < 55 мм Нg) и ЦНС депресанти като обратни причини за мозъчна увреда? Изключено ли е влиянието на мускулните релаксанти върху неврологичното изследване? а) Нивата на ЦНС депресантите и мускулните релаксанти (ако се допускат такива) се определят клинично. б) Смъртта като трайно и необратимо прекратяване на всички функции на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол, не може да се установи при наличието на хипотермия. в) Наличието на шок (средно артериално налягане < 55 мм Нg) не позволява декларирането на мозъчна смърт. Необходимо е включването на пресори за поддържане на САД > 55 мм Нg. г) В случай на наличие на ЦНС депресанти или мускулни релаксанти, които биха допринесли за влошения	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ

1	2	3
Г. В случай че е невъзможно определянето по т. 4 до 9 поради увреда или условия, затрудняващи тестовете (на- пример тежка лицева травма, водеща до невъзможност за изпълнение на калоричния тест), се прилагат следните критерии: 1. Всички тестове, на които е отговорено с "ДА". 2. Липсва интракраниален кръвоток. 3. Второ клинично изследване най-малко 2 (два) часа след първото отговаря на всички приложими точки с "ДА" и апнеичният тест (т. 10) установява смъртта като трайно и необратимо прекратяване на всички функции на главния мозък, включително и на функциите на мозъчния ствол.		<input type="checkbox"/> "Г"

След като изпълниме всичките описани точки установихме смъртта на: [Име]
 на 30 г., ЕГН [Идентификационен номер] № 10111
 Дата 23.04.18г час 23 мин.

Установили смъртта:
 1. Д-р Далила Маджидова Подпис: [Подпис]
 2. Д-р Шеро Шерев Подпис: [Подпис]
 3. Д-р Раден Раденев Подпис: [Подпис]
 4. Д-р Николай Невел Подпис: [Подпис]



Приложение №3 към чл.6, т.2

СПРАВКА

ЗА ИЗВЪРШЕНА ПРОВЕРКА В СЛУЖЕБНИЯ РЕГИСТЪР НА
ИЗПЪЛНИТЕЛНАТА АГЕНЦИЯ ПО ТРАНСПЛАНТАЦИЯ

попълва се от лекар, участвал в медицинското обслужване на починалия

УМБАЛ БУРГАС

наименование на лечебното заведение и структурата, където се намира починалия

30.04.2018 13:33

дата и час (ДД.ММ.ГГТТ ЧЧ:ММ)
на проверката

ЕГН на починалото лице

30

възраст

Мъж

пол (мъж)

23.04.2018

дата (ДД.ММ.ГГТТ)
на смъртта

трите имена на починалото лице съгласно документа за самоличност

резултат от проверката в служебния регистър на Изпълнителната агенция по трансплантация

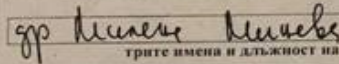
 няма регистрирано несъгласие
 има регистрирано несъгласие

попълва се само когато има регистрирано несъгласие

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> за всички органи, тъкани и клетки | <input type="checkbox"/> кости |
| <input type="checkbox"/> сърце | <input type="checkbox"/> сухожилия |
| <input type="checkbox"/> бил дроб | <input type="checkbox"/> роговици |
| <input type="checkbox"/> черен дроб | <input type="checkbox"/> кожа |
| <input type="checkbox"/> бъбреци | <input type="checkbox"/> фасции |
| <input type="checkbox"/> | |

други (моля опишете!)

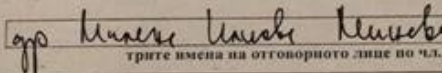
трите имена и длъжност на служителя от Изпълнителната агенция по трансплантация извършил проверката



трите имена и длъжност на лекаря попълва справка

подпис

попълва се от отговорното лице по чл.15г от ЗТОТК



трите имена на отговорното лице по чл.15г от ЗТОТК

подпис/дата

30.04.18г.

Забележка: Съхранява се в лечебното заведение за срок от 30 години, ако е извършено вземане на органи, тъкани или клетки.

Копие от справка се изпраща в Изпълнителната агенция по трансплантация в срок до 7 дни след извършено вземане на органи, тъкани и клетки, за регистриране на процедурата.

► Уведомена бе ИАТ, че в лечебното заведение има пациент с регистрирана мозъчна смърт.

МЗ-ИАТ Състояние на пациента - въвеждане *Електронен документ № 152449551123.12

Състояние на пациента
 И.З. No 10111 Година 30 Пол Мъж
 Височина, cm 180 Тегло, kg 90 Гръдна обиколка, cm 100
 Кръвна група A+ Причина за кома ЧМТ Инцидент
 Дата на изпадане в кома 22.04.2018 Дата и час 23.04.2018 17:58

Кондициониране на пациента
 Вентилация Белодробен оток Пневмония FIO₂ 45 PEEP (cm H₂O) 3
 ДО (ml) 620 ДЧ (l/min) 13 O₂Sat (%) 99 GCS 3

Циркулация
 АН (mm Hg) 130/80 ПЧ (l/min) 104 ЦВН (cm H₂O) 5
 Dopamin (µg/kg/min) Dobutamin (µg/kg/min) Adrenalin (µg/kg/min) 02
 Cardiac arrest Артериална хипотензия Преливане на кръв
 Обезозаместване (ml) 3000

Параклинични изследвания
 Нб 104 Ht 0.5 Leu 22
 Диуреза (ml/24h) 2200 Уреа 9.7 Креат 77
 AST (u/E) 58 ALT (u/E) 22 T.bil (µmol/l) 10
 СРК 1368 МВ 85 ALP 32 GGT 10
 Na⁺ (mEq/l) 139 K⁺ (mEq/l) 5.6 Cl⁻ (mEq/l) 117
 INR 0.9 APPT 19 Фибриноген 1.9

Имунология
 HLA A HLA B HLA DR HLA DQ Автоантитела HLA алоантитела

Анамнеза
 Артериална хипертония Да Не Захарен диабет НЕ Инсипиден диабет Да Не
 Интоксикации: остри Да Не хронични Да Не Дезопресин Да Не
 Забележки УПОТРЕБА НА СТЕРОИ

Инструментални изследвания
 R-граф на бял дроб Да Не Гинеколог. статус Да Не Ехография на корем Да Не

МЗ-ИАТ Състояние на пациента - въвеждане *Електронен документ № 152449551123.12

Състояние на пациента
 И.З. No 10111 Година 30 Пол Мъж
 Височина, cm 180 Тегло, kg 90 Гръдна обиколка, cm 100
 Кръвна група A+ Причина за кома ЧМТ Инцидент
 Дата на изпадане в кома 22.04.2018 Дата и час 23.04.2018 17:58

Кондициониране на пациента
 Вентилация Белодробен оток Пневмония FIO₂ 45 PEEP (cm H₂O) 3
 ДО (ml) 620 ДЧ (l/min) 13 O₂Sat (%) 99 GCS 3


Циркулация
 АН (mm Hg) 130/80 ПЧ (l/min) 104 ЦВН (cm H₂O) 5
 Dopamin (µg/kg/min) Dobutamin (µg/kg/min) Adrenalin (µg/kg/min) 02
 Cardiac arrest Артериална хипотензия Преливане на кръв
 Обезозаместване (ml) 3000

Параклинични изследвания
 Нб 104 Ht 0.5 Leu 22
 Диуреза (ml/24h) 2200 Уреа 9.7 Креат 77
 AST (u/E) 58 ALT (u/E) 22 T.bil (µmol/l) 10
 СРК 1368 МВ 85 ALP 32 GGT 10
 Na⁺ (mEq/l) 139 K⁺ (mEq/l) 5.6 Cl⁻ (mEq/l) 117
 INR 0.9 APPT 19 Фибриноген 1.9

Имунология
 HLA A HLA B HLA DR HLA DQ Автоантитела HLA алоантитела

Анамнеза
 Артериална хипертония Да Не Захарен диабет НЕ Инсипиден диабет Да Не
 Интоксикации: остри Да Не хронични Да Не Дезопресин Да Не
 Забележки УПОТРЕБА НА СТЕРОИ

Инструментални изследвания
 R-граф на бял дроб Да Не Гинеколог. статус Да Не Ехография на корем Да Не

- 
- ▶ Проведен бе разговор с близките на починалия. Съобщено им бе за възможността за органно донорство.
 - ▶ Паралелно се проведоха инструментални изследвания за установяване годността на органите - поредна рентгенография на бял дроб, ехокардиография, ехография на абдомен.
 - ▶ Взеха се серологични изследвания, микробиологичен пакет - трахеален секрет, уро- и хемокултури.

- ▶ При повторен разговор със семейството на починалия, бе взето съгласие за даряване на органи, което бе отразено в собственоръчно попълнен протокол.

Протокол № 4
от 7.01.2

ПРОТОКОЛ

попълва се от съпруг или родител, дете, брат или сестра на починалия

Днес 24.04.2018 г. 15:30 ч.

получава подписаният _____

д.к. № 445450328, издадена на 02.10.2018 г., от МВР - гр. Пловдив

ЕГН 9999999999 _____

постоянен адрес (позвалява избор, обичайно, обикновено): _____

БРАТ _____ на починалия _____

(съпруг или родител, дете, брат или сестра)

Заявявам, че ми е съобщено за предстоящото вземане на органи, тъкани или клетки от трупа на моя роднина.

Уведомен съм за разумно краткия срок, в който мога да представя писмен отказ за предстоящото вземане на органи, тъкани или клетки.

Подпис: _____

попълва се при отказ за предстоящото вземане на органи, тъкани или клетки

Отказвам от тълпото на починалия ми роднина да бъдат вземани каквито и да било органи, тъкани или клетки.

Подпис: _____

Отказвам от тълпото на починалия ми роднина да бъдат взети следните органи, тъкани или клетки:

моля посочете конкретно органите, тъканите или клетките

Подпис: _____

попълва се от двама свидетели

На лицето е съобщено за предстоящото вземане на органи, тъкани или клетки от трупа на неговия роднина, но отказва да се подпише.

Свидетели:

1. _____

трите имена, ЕГН и постоянен адрес на свидетеля _____

подпис _____

2. _____

трите имена, ЕГН и постоянен адрес на свидетеля _____

подпис _____

попълва се предварително от медицинския специалист съобщил за предстоящото вземане

Срокът за писмен отказ е до: 24.04.2018 г. 20:00 ч.

трите имена, длъжност, дата и подпис на лекаря определя срока _____

Забележка: Протоколът се съхранява в лечебното заведение за срок от 30 години, ако е извършено вземане на органи, тъкани или клетки.

Взе се разрешение от
съдебномедицински
експерт за вземане на
органи от труп, който
подлежи на
съдебномедицинска
експертиза.

Приложение №2 към чл.2, ал.3

РАЗРЕШЕНИЕ

ОТ СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКИ ЕКСПЕРТ
ЗА ВЗЕМАНЕ НА ОРГАНИ, ТЪКАНИ И КЛЕТКИ ОТ ТРУП, КОЙТО
ПОДЛЕЖИ НА СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКА ЕКСПЕРТИЗА

попълва се от съдебномедицинския експерт извършил съдебномедицинската експертиза

УМБАЛ Бургас АД
наименование на лечебното заведение и структурата, където се намира трупа

07072018 1730 30 7 23072330
дата /д/м/г/гггг час /ч/м/ вкв/срст пол (м/ж) дата /д/м/г/гггг/ на смъртта

становище на съдебномедицинския експерт

разрешавам вземане на всички органи, тъкани и клетки разрешавам вземането на определени органи, тъкани и клетки

попълва се само когато се разрешава вземане на определени органи, тъкани или клетки

<input type="checkbox"/> бъбреци	<input type="checkbox"/> кости
<input type="checkbox"/> сърце	<input type="checkbox"/> сухожилия
<input type="checkbox"/> бял дроб	<input type="checkbox"/> роговици
<input type="checkbox"/> черен дроб	<input type="checkbox"/> кожа
<input type="checkbox"/> панкреас	<input type="checkbox"/> фасции
<input type="checkbox"/> други /моля опишете/	

Д-р В. Давидов
общи работи
име и длъжност на съдебномедицинския експерт

подпис

Забележка: Съхранява се в лечебното заведение за срок от 30 години, ако е извършено вземане на органи, тъкани или клетки.
Копие от справката се изпраща в Изпълнителната агенция по трансплантация в срок до 7 дни след извършено вземане на органи, тъкани и клетки, за регистриране на процедурата.

В сертификата за състоянието на донора бяха отразени всички данни от проведените до момента изследвания, обективно състояние, анамнестична информация, терапевтична схема.

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
УНБВМ - Бургас
(министерство на здравното осигуряване)

Сертификат за състоянието на донора

Донор:	[REDACTED]						
ИЗ.№	10111	ЕГН:	[REDACTED]	Години:	30		
Кръвна група:	A[+]	Височина:	180cm	Тегло:	90	Гр. обиколка:	100
Дата и час на постъпване:	22.04.18г. 23 ³⁶		Докаран от:				УСМБП
Причина за хоспитализацията: Изолиран раш в главата							
Мозъчна смърт							
Начална мозъчна лезия (дата, час): 22.04.18г. ~ 22 ⁰⁰ z.							
Първи клиничен преглед (дата, час): 23.04.18г. 11 ⁰⁰ z.							
Потвърдителни изследвания (вид, дата, час): ИК и ГГ. Мозък - ангиография 23.04.18г. 11 ²⁶ z.							
Втори клиничен преглед (дата, час): 23.04.2018г. 23 ³⁰ z.							
Членове на комисията (трите имена, специалност, длъжност):		1. г-н Даниела Великова Мозъчно-ангиохирург - радиолог 2. г-н Димитър Кевелев - неврохирург 3. г-н Рафаел Рабадев - рентгенолог 4. г-н Цецю Цецев - невролог					
Причина за смъртта:		Изолиран раш в главата. Наилечева спонтанна смърт. Общомозъчен ефект.					
Дата и час на смъртта, протокол №, известие за смърт №:		23.04.2018г. 23 ³⁰ z. ИЗ.№ 1011					
Координатор:		[Signature]					

- ▶ Изпратиха се проби в Клиника по клинична имунология към УМБАЛ Александровска гр.София.
- ▶ 24 часа след установяване на мозъчна смърт, приключи експлантацията на бъбреци и черен дроб.

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
 УМБАЛ - София
 (наименование на лечебното заведение)

ПРОТОКОЛ ЗА ВЗЕМАНЕ НА ОРГАНИ ЗА ПРИСАЖДАНЕ
 На 25.04.18 г. от трупа на починалия/починалата
 [REDACTED] (фамилно име)

ЕГН [REDACTED] от гр./с. Бургас ул. [REDACTED] № [REDACTED]
 с ИЗ № 10111/22.04.18 от [REDACTED] УМБАЛ - Бургас
 (наименование на лечебното заведение)

и основна диагноза: Прогресираща хронична бъбречна недостатъчност

бяха взети следните органи:

1. Мозък	4.
2. ЛВ и усещен дроб	5.
3.	6.

Смъртта беше установена с протокол № 1 / 25.04.2018 г. и Съобщение за смърт № / 200.... г.

Вземането на органи беше осъществено от хирургичен екип в състав:

От лечебно заведение "Болница "Лазарев"
 1. Д-р П. М. В. подпис
 2. Д-р З. М. В. подпис
 3. Д-р Б. В. В. подпис

От лечебно заведение "УМБАЛ "Александровска"
 4. Д-р Г. С. В. подпис
 5. Д-р Д. М. В. подпис
 6. Д-р Т. М. В. подпис


От лечебно заведение "УМБАЛ Бургас"
 7. Д-р З. М. В. подпис
 8. Д-р Б. М. В. подпис

Операцията по експлантация е започнала в: 11 ч. и 40 мин. на 25.04.18 и завършена в 0 ч. и 40 мин. на дата 26.04.2018 в УМБАЛ - Бургас
 (наименование на лечебното заведение, в което е осъществена процедурата)

Място на съхранение на органите:

1. Експлантати	4.
2.	5.
3.	6.

Координатор по донорството: д-р Милена Милчева
 (собствено, фамилно име и подпис)

- 
- ▶ Данни,отразяващи кондиционирането на донора преди експлантацията:
 - ▶ Стабилна хемодинамика без приложение на инотропни медикаменти-СЧ 74/мин, RR 125/60, ЦВН 9 смH2O.
 - ▶ Лабораторни показатели-Урея 3,9, Креатинин 90, Натрий 144, Калий 3,8, Хлориди 105
 - ▶ Диуреза > 1мл/кг/час.

▶ Благодаря!

