

Az elhunyt szervdonor és donorszervek értékelése



Deme Orsolya

Országos Vérellátó Szolgálat, Szervkoordinációs Iroda

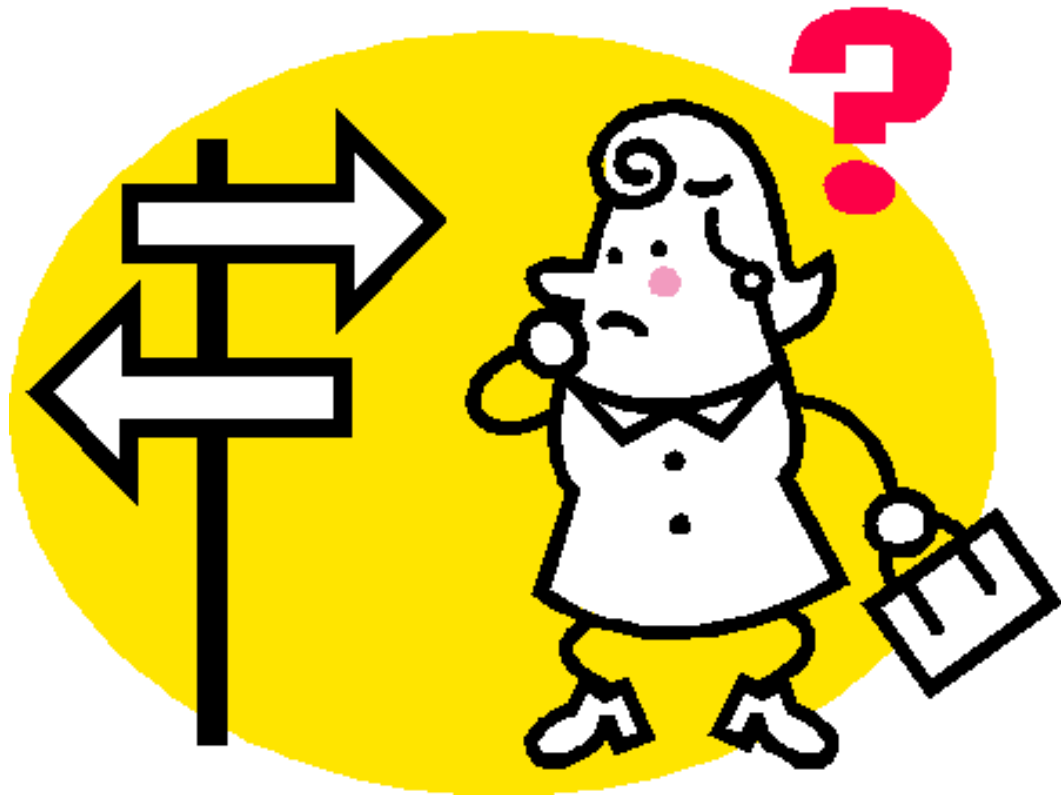


ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT

SZERVKOORDINÁCIÓS IRODA



www.ovsz.hu/szervdonacio



A szervdonációs folyamat



1. Agyhalál kialakulása
2. Agyhalál első jeleinek észlelése
3. Donorjelentés

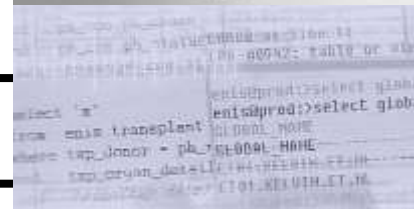
Folyamatos és újbóli donor és szerv értékelések a végső döntésig (beültetésig)

6. Agyhalál megállapítása
7. Eurotransplant jelentés
8. Eurotransplant szervallokáció
9. Szervkivétel(ek) és szervprezerváció
10. Szervátültetés(ek)
11. Nyomon követés

HLA szövetvizsgálás

Allokáció

Szervkivétel



Donor értékelés



Az értékelés célja:

- **Minőség és biztonság** javítása
- *Abszolút és relatív kontraindikációk* azonosítása
- Az elfogadható rizikó után az **allokatív hatékonyság** javítása



A donor értékelés magába foglalja:

- **Heteroanamnézis**, családdal, vagy egyéb releváns személlyel történő beszélgetés
- Az **orvosi dokumentáció** alapos áttekintése, kórelőzmény
- Orvosi anamnézis, életvitel – **rizikó magatartás** felmérése (pl. háziorvos)
- **Kockázati tényezők** azonosítása (korábbi/átvihető betegségek, utazási előzmények, élő gyengített kórokozóval történt vakcináció, szexuális életre vonatkozó adatok, tumoros anamnézis, állatvilággal kapcsolatos – csípés, harapás, droghasználat)
- Teljes **fizikális vizsgálat** (kiütés, tetoválás, heg, seb, tűszúrás nyom, dohányzás)
- Kötelező **boncolás** (pl. malignus elváltozás)
- **Laboratóriumi, mikrobiológiai** vizsgálatok (szervkivétel után ezek nyomonkövetése)
- **Jelen státusz**, laboratóriumi eredmények, eszközös vizsgálatok



Donorfelismerés

ITO (SBO)

- Agyhalál észlelés
- **Strukturált adatgyűjtés:**
Donoralkalmasságot értékelő lap, Donorlekérdező

Donorjelentés



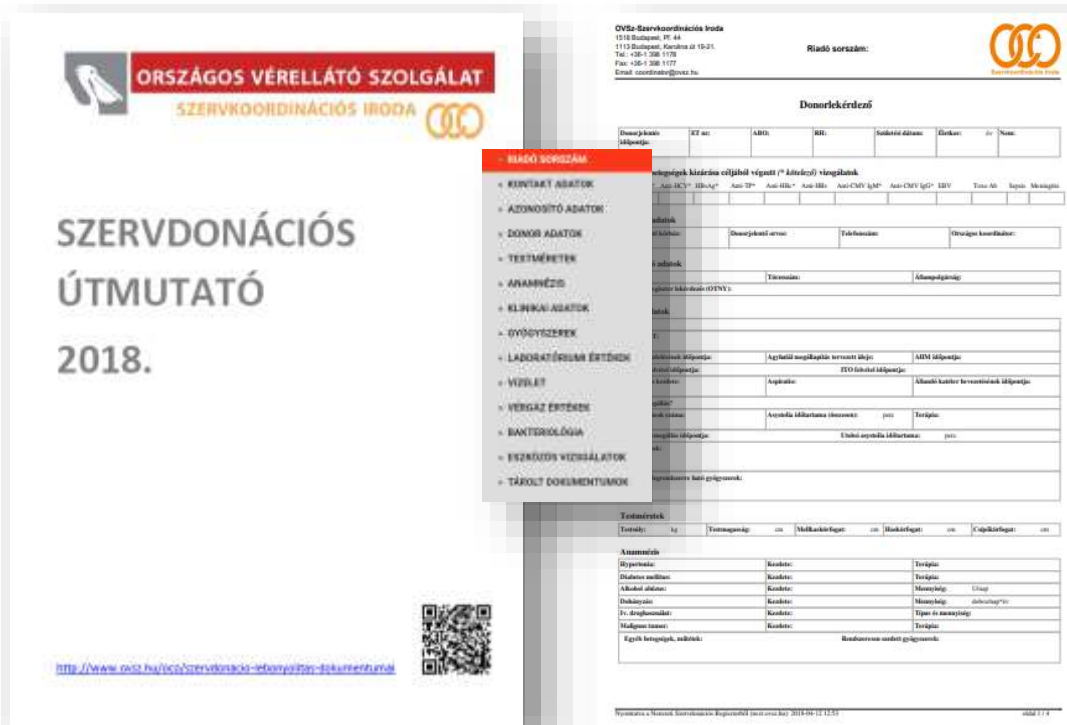
Nemzeti Szervdonációs Regiszter

Donorértékelés

Szi, szervkivevő és beültető centrumok

Főbb donor- és szerv értékelési pontok a szervdonációs folyamatban:

1. Első értékelés a donorjelentést követően
2. A donorgondozás alatt folyamatos újraértékelés, állapotváltozás
3. Kiegészítő vizsgálatok alapján történő újraértékelés
4. Makroszkópos szerv értékelés a szervkivételén
5. Makroszkópos szerv értékelés a beültetés előtt
6. Nyomonkövetés



A donor értékelés aktuális szempontrendszer



Abszolút kontraindikációk

75 év feletti életkor

Aktív TBC

HIV fertőzésre utaló anamnesztikus, szerológiai vagy egyéb jel

Creutzfeld-Jakob betegség

HBsAg pozitivitás

anti-HCV reaktív eredmény

anti-HBc reaktív eredmény?

Lues pozitivitás

Malignus betegség (kivétel a primer agytumor, basalioma és az in situ portio carcinoma)

Kötőszöveti betegség

Agranulocytosis

Aplasticus anaemia

Haemophilia



Rizikó faktorok:

Koord-SZMU-2015/5-2015.02.18.

Risk levels and risk assessment

a, Átvihető betegségek kockázata

- Infekció
- Malignus betegségek

b, Donor / szerv jellemzők, amelyek a transzplantáció kimenetelét kedvezőtlenül befolyásolják

(expanded criteria donor (ECD)- standard criteria donor (SCD).

c, a szerv ill. donor értékeléssel nem összefüggő tényezők (pl. a szervkivétel alatt technikai problémák, elhúzódó ischémiás idő)

1. Unacceptable risk (RL 1)
2. Increased but acceptable risk (RL 2)
3. Calculated risk (RL 3)
4. Not assessable risk (RL 4): includes cases where the evaluation process does not allow an appropriate risk assessment for transmissible diseases.
5. Standard risk (RL 5)

Kizáró jogi tényezők:

Külföldi állampolgár – MÁR NEM!!!!

OTNY-ben tiltakozik

Bűncselekmény esetén a nyomozhatóság nem járul hozzá a szervkivételhez

Kiskorú donor esetén a törvényes képviselő nem járul hozzá a szervkivételhez

Fogvatartott

Tisztázatlan személyazonosság



Guide to the quality
and safety of
**ORGANS FOR
TRANSPLANTATION**



European Committee
(Partial Agreement)
on Organ Transplantation
(CD-P-TO)

EDQM
6th Edition
2016



Chapter 6. Deceased donor and organ characterisation

Chapter 7. Donor and organ assessment and selection criteria

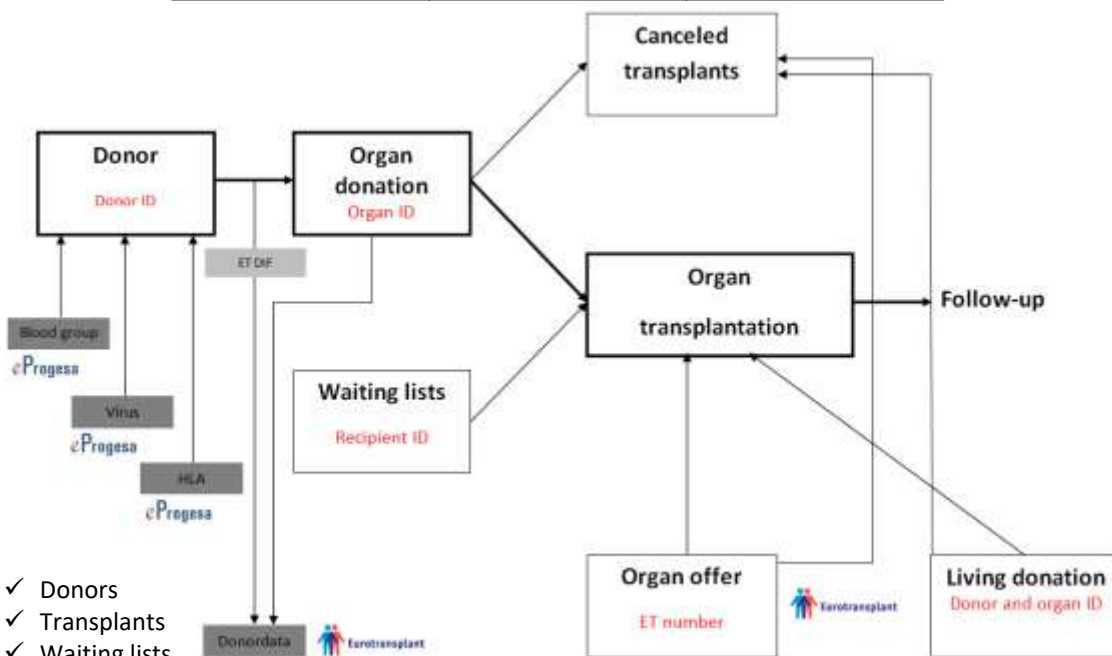
Chapter 8. Risk of transmission of infectious diseases

Chapter 9. Risk of transmission of neoplastic diseases

Chapter 10. Risks related to the use of organs from donors with other conditions and diseases



Nemzeti Szervdonációs és Transzplantációs Utánkövetési Regiszter



- ✓ Donors
- ✓ Transplants
- ✓ Waiting lists
- ✓ Living donor follow-up
- ✓ Transplant follow-up
- ✓ Organ follow-up: histology reports
- ✓ International organ exchange (ET interface)
- ✓ Brain Death Audits
- ✓ Quality Forms
- ✓ Lab interfaces
- ✓ Statistics



Donorjelentés

Mit kérdez a koordinátor?

OV Szervokordinációs Iroda
1010 Budapest, Pf. 44
1115 Budapest, Karolina út 10-21.
Tel.: +36-1-308-1178
Fax: +36-1-308-1177
Email: koordinator@ovsz.hu

Riadó sorszáma:

Donorkérdőív

Donorkód	KT nr:	ABO:	RH:	Szállító útján:	Eljárás:	Ár:	Nem:
Kivel?							
Feltétlenül meg kell adni az előzőlét vépmét (* kötelező) vizsgálataknak							
IRI Azpár* Assz. KR* Hátb* Assz. TR* Assz. HB* Assz. HB* Assz. CHV gát* HBV* Tör. N. Szécs. Mezőfalvi							
Kiról?							
Donorként kötele:	Donorként orvos:	Teljesítés:	Országos koordinátor:				
TÁJ:	Teljesítés:	Állapotjelző:					
Tájakon egyetemes tájékoztatás (OTNY):							
Külföldi vándormentés:							
Külföldi vándormentés:	Külföldi vándormentés:	IRM kódszám:	ADM kódszám:				
Légszoros kötés:	Ápítók:	Állapot jelzők tervezetlennél kódszám:					
Údvari szervezet kódszáma:	Údvari szervezet kódszáma:	per:					
Külföldi vándormentés kódszám:							
Donorszervek értékeléséhez szükséges adatok							
Tervező:	Ár:	Teljesítés:	Ár:	Teljesítés:	Ár:	Csapatvezető:	Ár:
Diabetes mellitus:	Kardio:	Tüdő:					
Alkoholizmus:	Kardio:	Megbeteg:	Etiópia:				
Kardio:	Kardio:	Megbeteg:	dohányzó/ív:				
Kardio:	Kardio:	Etiópia megismerés:					
Májbetegségek:	Kardio:	Tüdő:					
Egyéb betegségek, vizitáció:	Rendelésre adott gyógyszerek:						

Hozzájárulás a Nemzeti Szervokordinációs Engedmény (2014.09.12.) 12.31. oldal 17/8

Mit kérdez a koordinátor a donorjelentéskor?

- **Élőhelyi helyzet** (belső körök, időközlekedés)
- A potenciális donor személyi adatai, korábbi szervszáma, **állampolgársága**;
- **Kórház, illetve ITO felkutatásának és értékelésének pontos ideje**;
- Az **egyházi életvitelének** (órák), **megállapításának** dátuma ideje;
- **Gyógyszerhatás, hypothermia, egyéb káros tényező**;
- **Országos Transzplantációs Nyilvántartás (OTNY)**;
- **Értelmezés, nem, testtömeg, testmagasság, mellkasi vizsgálat** (szív- és tüdő)
- **Vércsoport** (lehetőleg)
- **Felvételek** (diagnózis)
- **Biopsziák**, sérülések, **spontán vérzés** (szív, tüdő)
- **Anamnézis**, életmódra vonatkozó adatok;
- **Jelen állapot**: vérszám, **szűrés** (szív, tüdő, szív), **CVP**;
- **Hypo- és hypernatremia** (pontos mérés ideje)
- **Labor paraméterek** (Hb, Hct, HbA1c, az, ALT, AST, Bilirubin, BUN, Creatinine, eGFR, ALP, SGOT, SGPT, GGT, Urea, K, Na, Ca, Mg, Fe, Cl, P, amonia, **széklet**, **DOZMAB**, **EMRPPC**);
- **Vizlet** (bakteriológiai és kémiai vizsgálat)
- **Tracheostómia** jellemzői;
- **Képletke és eszközös vizsgálatok**: hasi ultrahang, mellkas röntgen, ORL, szív EKG (szív ultrahang esetén)
- **2 artériás vérnyomást** (szív, tüdő, Hb, Hct)
- **15 perces ITO, 3-4 MPF 5. melléklet** (szív- és tüdő)
- **15 perces ITO, 1 MPF 5. melléklet** (szív- és tüdő)
- **Intracerebrális vérzés** (belső) kódszám
- **Gyógyszerek** (terápia): **paracetamol** (szív, tüdő), **antibiotikumok**, **illik** (szív- és tüdő) és 4-5 órával időközlekedés
- **Fehérvérsejt és vérlemezkeszámok** mennyisége
- **Szívbeteg** jellemzői;
- **A csukló** tájékozottsága megismerés
- **Szex**, hozzátartozók a nyilvántartásból

Az Országos Vértápláló Szolgálat Szervokordinációs Iroda az egyházi életvitel után, várja minden egyháztól a jelentést non-stop működő, ingyenes donორjelentő telefonszámon: 06 (80) 203 867

A SZERVÁTÜLTETÉS ÉLETET MENTI!

ORSZÁGI VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT

Fax: 06 (1) 308 1177, E-mail: koordinator@ovsz.hu, URL: <http://www.ovsz.hu/szervdonacio>

Adatfelvétel előtti kérdések:

Koord-SZMU-2014/2-2014.05.08

Agyhalál észlelésének ellenőrzése

- **Agyhalál észlelés**: megkezdődött-e?
- **Normocapnia**: 38-42 Hgmm?
- **Kizáró tényezők**: gyógyszerhatás által okozott kóma?, hypothermia? Pl.

Koord-SZMU-2014/24-2014.06.20. Agyhalál észlelése anisocoria esetén

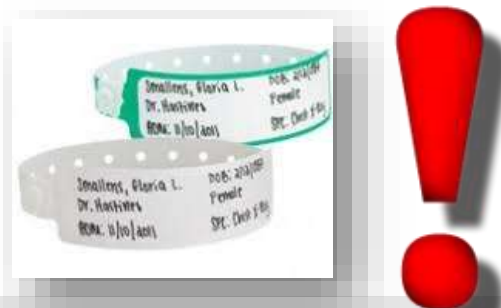
- **a pupillákban** továbbra sem váltható ki válaszünterakció
- **valamennyi agytörzsi reflex hiánya** folyamatosan fennáll
- **Feltételezhetően megmaradt szimpatikus aktivitásról** van szó

Alapadatok, Kontakt adatok

Riadó sorszám:	<input type="text"/>	Donorjelentés időpontja:	<input type="text"/>
ET nr:	<input type="text"/>	ET regDate:	<input type="text"/>
ABO:	<input type="text" value="Kérem válasszon ABO vércsoportot!"/>	RH:	<input type="text" value="Kérem válasszon RH vércsoportot!"/>
Születési dátum:	<input type="text"/>		
Életkor (év):	<input type="text"/>		
Nem:	<input type="radio"/> FÉRFI	<input type="radio"/> NŐ	<input type="checkbox"/>
HLA labor eredmények - A labor még nem küldött HLA vizsgálati eredményeket.			
Vírus labor eredmények - A labor még nem küldött vírus vizsgálati eredményeket.			
Sepsis	<input type="radio"/> IGEN	<input type="radio"/> NEM	<input type="checkbox"/>
Meningitis	<input type="radio"/> IGEN	<input type="radio"/> NEM	<input type="checkbox"/>
Donorjelentő kórház:	<input type="text"/>	Donorjelentő orvos:	<input type="text"/>
Telefonszám:	<input type="text"/>	Országos koordinátor:	Egyed-Varga Anita



Azonosító adatok



TAJ:

Állampolgárság: ▼

Vezetéknév:

Születési név:

Irányítószám:

Törzsszám:

Tiltakozó regiszter lekérdezés (OTNY): SZEREPEL

NEM SZEREPEL

Keresztnév:

Anyja neve:

Város:

ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT

Cím: 1113 Budapest, Károlyi út 19-21.
Postacím: 1038 Budapest, Pf. 48
Telefon: (+36 1) 281 4870
Telefax: (+36 1) 288 1177
web: <http://www.ovsz.hu/szervdonacio>
e-mail: szervdonator@ovsz.hu

SZERVKOORDINÁCIÓS IRODA

Ikt.sz.: OVSzK/617-4/2018/1290

Központi Intenzív Osztály
Osztályvezető Főorvos Asszony/Úr
részére

Társry: Szervudományozás lehetősége külföldi állampolgár halála esetén

Tisztelt Osztályvezető Főorvos Asszony / Főorvos Úr!

Az önrendeléshez való jog esetében azonban nem csak a területi, hanem a személyi hatály figyelembe vétele is szükséges. Ezért ilyen esetben az OVSZ, Szervkoordinációs Iroda feladata, hogy az elhunyt származási országának illetékes hatóságával egyeztetően az adott országban alkalmazott jogrend alapján az elhunyt életében tett beleegyezéséről, vagy tiltakozásának hiányáról. A minisztériumi jogértelmezésről az Európai Bizottságon keresztül hivatalos tájékoztatást küldtünk minden EU tagállambeli illetékes hatóságnak.

A fentiekre tekintettel kérjük, hogy külföldi állampolgár agyhalálának észlelése esetén is történjen meg a potenciális szervdonor jelentése a Szervkoordinációs Iroda donorjelentő zöldszámán. Kérjük segítségüket abban is, hogy ez a tájékoztatás valamennyi kollégájukhoz és minden olyan osztályra eljusson, ahol potenciális donor felismerése és ellátása, illetve ahonnan donorjelentés történhet.

Koord-SZMU-2018/10-2018.04.04.
Competent Authority megkeresése külföldi állampolgár Mo.-n bekövetkezett agyhalála esetén



Koord-SZMU-2014/22-2014.06.17.
Bűncselekmény áldozata külföldön, agyhalott Magyarországon

Donor adatok

Agyhalálhoz vezető kórok:

Agyhalálhoz vezető ET kód:

Koponya CT:

Agyhalál észlelésének időpontja:

Agyhalál megállapítás tervezett ideje:

AHM időpontja:

Kórházi felvétel időpontja:


ITO felvétel időpontja:

Lélegeztetés kezdete:

Aspiratio:

Állandó katéter bevezetésének időpontja:

Volt szívmegállás?

IGEN NEM NINCS ADAT 

Szívmegállások száma:

Asystolia időtartama (összesen) (perc):

Terápia:

Utolsó szívmegállás időpontja:

Utolsó asystolia időtartama (perc):



Egyéb adatok, Testmérések

Megjegyzések:

Központi idegrendszerre ható gyógyszerek:

Megjegyzések (angol):

ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 40(2): 2010

81

A MAITT és az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium Szervezési Munkacsoportja
*Péterfy Sándor utcai Kórház, Budapest, Toxicológiai Osztály

Mérgezés és gyógyszerhatás agyhalál-megállapítás során

Bobek L, Darvas K., Félégyházi Á., Futó J., Szentirmai Cs., Szentkereszty Z.,
Rettegny T., Zacher G.*, Ókros I.

Az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium ajánlása

Testsúly (kg):

Mellkaskörfogat (cm):


Csípőkörfogat (cm):

Testmagasság (cm):

Haskörfogat (cm):




Anamnézis 1.


Hypertonia: IGEN NEM NINCS ADAT 

Kezdete:

Terápia:

Kezdete (angol):


ET Terápia: IGEN NEM 

Diabetes mellitus: 1 - IDDM 2 - NIDDM NEM ISMERT NEM IGEN 

Kezdete:

Terápia:

Kezdete (angol):

ET Terápia: IGEN NEM 

Alkohol abúzus: IGEN NEM NINCS ADAT 

Kezdete:

Mennyiség (U/nap):

Kezdete (angol):

Dohányzás: IGEN NEM NINCS ADAT 

Kezdete:

Mennyiség (doboz/nap*év):

Kezdete (angol):

Iv. droghasználat: IGEN NEM NINCS ADAT 

Kezdete:

Kezdete (angol):

Típus és mennyiség:

Malignus tumor: IGEN NEM NINCS ADAT 

Kezdete:

Terápia:

Kezdete (angol):



Anamnézis 2.

Malignus tumor leírás ET (angol):	
<input type="text"/>	
Egyéb betegségek, műtétek:	Egyéb betegségek, műtétek (angol):
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rendszeresen szedett gyógyszerek:	Rendszeresen szedett gyógyszerek (angol):
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Koord-SZMU2014/8-2014.05.15 Tumoros anamnézis: Bizonyított vagy feltételezett tumor a potenciális donor anamnézisében **kiterjesztett donorértékelést igényel**. ITO tájékoztatás a kiterjesztett donorértékelésről.

Kötelező kérdések:

Mikor diagnosztizálták?

Mit diagnosztizáltak?

Milyen kezelést és meddig alkalmaztak?

Leletek beszerzése.

CoE GUIDE 6th edition ellenőrzése










Az országos koordinátor tájékoztatja a felettest.

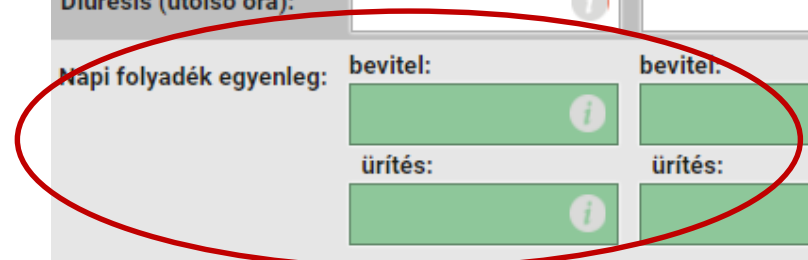
Koord-SZMU-2014/34-2014.10.22.


Írásos lelet kérése tumor gyanú esetén

Tumor gyanú tisztázása érdekében történő vizsgálat eredményéről kötelező írásos leletet kérni a vizsgálatot végző orvostól. Az írásos leletet a vizsgálat kezdeményezésekor kell kérni. Az írásos leletre az eredmény ismeretében azonnal szükség van, tekintettel a beültetések időigényére.



Dátum:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Szív frekvencia:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Systoles RR:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Dyastoles RR:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Testhőmérséklet:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Tartam:	Tartam:	Tartam:	Tartam:	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="radio"/> ÓRA <input type="radio"/> PERC 	<input type="radio"/> ÓRA <input type="radio"/> PERC 	<input type="radio"/> ÓRA <input type="radio"/> PERC 	<input type="radio"/> ÓRA <input type="radio"/> PERC 	
Legalacsonyabb systoles RR:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Legalacsonyabb dyastoles RR:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Hypotensio tartama:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Szívmegállás tartama:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
CVP:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="radio"/> H2OCM <input type="radio"/> HGMM 	<input type="radio"/> H2OCM <input type="radio"/> HGMM 	<input type="radio"/> H2OCM <input type="radio"/> HGMM 	<input type="radio"/> H2OCM <input type="radio"/> HGMM 	
Óradiuresis:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Diuresis (utolsó óra):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Napi folyadék egyenleg:	bevitel:	bevitel:	bevitel:	bevitel:	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	ürítés:	ürítés:	ürítés:	ürítés:	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	



Dátum: 

Adrenalin: Dózis:

Noradrenalin: Dózis:

Dopamin: Dózis:

Dobutamin: Dózis:

Egyéb vasopressor: Dózis:

Transzfúzió utolsó 24h: Dózis:

Transzfúzió összesen:

Plazma expander utolsó 24h: Dózis:

Egyéb vérkészítmény utolsó 24h: Dózis:

Egyéb vérkészítmény összesen:

Antibiotikum:

THERÁPIÁS
 PROFYLAXIS

Dózis:

μ
 mg

Antidiuretikum: Dózis:

Diuretikum: Dózis:

Egyéb gyógyszerek utolsó 24h: Dózis:

Gyógyszerek

Koord-SZMU-2014/27-2014.07.02.

0,2 ug/ttkg/min Noredrenalin:

Noreadrenalin 0,2 ug/ttkg/min dózis felett:

érdeklődni kell a pontos hígítási paraméterekről, **Módosítás: 2016.02.11.**

érdeklődni kell az ITO felvétel óta regisztrált folyadék egyenlegről folyadék és hameodinamikai támogatás terápiákról kifejezett hipotenzív periódusokról, CPR-ről, illetve terápiákról majd értesíteni kell a Szervkoordinációs igazgatót.

Antidiuretikum:

Dózis:

Diuretikum:






































Dózis:

Egyéb gyógyszerek utolsó 24h:

Dózis:

Megjegyzés:

Megjegyzés (angol):

Dátum:	<input type="text"/>				
Hgb *:	<input type="text"/>		SGPT *:	<input type="text"/>	
Hct *:	<input type="text"/>		GGT *:	<input type="text"/>	
Leukocyta *:	<input type="text"/>		Bilirubin tot *:	<input type="text"/>	
Trombocyta *:	<input type="text"/>		Bilirubin dir *:	<input type="text"/>	
Erythrocyta:	<input type="text"/>		ALP *:	<input type="text"/>	
Nátrium *:	<input type="text"/>		Amylase *:	<input type="text"/>	
Kálium *:	<input type="text"/>		Lipase:	<input type="text"/>	
Kálcium:	<input type="text"/>		HBa1C:	<input type="text"/>	
Klór:	<input type="text"/>		Tot. Protein:	<input type="text"/>	
Glucose *:	<input type="text"/>		Albumin:	<input type="text"/>	
Creatinin *:	<input type="text"/>		Fibrinogen:	<input type="text"/>	
Karbamid *:	<input type="text"/>		Quick *:	<input type="text"/>	
LDH *:	<input type="text"/>		INR *:	<input type="text"/>	
CPK *:	<input type="text"/>		APTT *:	<input type="text"/>	
CK-MB *:	<input type="text"/>		AT III:	<input type="text"/>	
Troponin I:	<input type="text"/>		CRP *:	<input type="text"/>	
Troponin T:	<input type="text"/>			<input type="text"/>	
SGOT *:	<input type="text"/>				

Laboratóriumi értékek



Koord-SZMU-2014/36-2014.11.05. Hypernatraemia

























Hypernatraemia (HN) abban az esetben áll fenn, ha a seNa szint > 155 mmol/L

Amennyiben HN van, akkor terápiás tervet kell egyeztetni a kezelőorvossal. Cél a 155 mmol/L alatti érték az agyhalál megállapítás időpontjára.






































Laboratóriumi értékek



Dátum:	<input type="text"/>	
Hgb *:	<input type="text"/>	
Hct *:	<input type="text"/>	
Leukocyta *:	<input type="text"/>	
Trombocyta *:	<input type="text"/>	
Erythrocyta:	<input type="text"/>	
Nátrium *:	<input type="text"/>	
Kálium *:	<input type="text"/>	
Kalcium:	<input type="text"/>	
Klór:	<input type="text"/>	
Glucose *:	<input type="text"/>	
Creatinin *:	<input type="text"/>	
Karbamid *:	<input type="text"/>	
LDH *:	<input type="text"/>	
CPK *:	<input type="text"/>	
CK-MB *:	<input type="text"/>	
Troponin I:	<input type="text"/>	
Troponin T:	<input type="text"/>	
SGOT *:	<input type="text"/>	
SGPT *:	<input type="text"/>	
GGT *:	<input type="text"/>	
Bilirubin tot *:	<input type="text"/>	
Bilirubin dir *:	<input type="text"/>	
ALP *:	<input type="text"/>	
Amylase *:	<input type="text"/>	
Lipase:	<input type="text"/>	
HBa1C:	<input type="text"/>	
Tot. Protein:	<input type="text"/>	
Albumin:	<input type="text"/>	
Fibrinogen:	<input type="text"/>	
Quick *:	<input type="text"/>	
INR *:	<input type="text"/>	
APTT *:	<input type="text"/>	
AT III:	<input type="text"/>	
CRP *:	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	



Laboratóriumi értékek

Dátum:	<input type="text"/>	
Hgb *:	<input type="text"/>	
Hct *:	<input type="text"/>	
Leukocyta *:	<input type="text"/>	
Trombocyta *:	<input type="text"/>	
Erythrocyta:	<input type="text"/>	
Nátrium *:	<input type="text"/>	
Kálium *:	<input type="text"/>	
Kálcium:	<input type="text"/>	
Klór:	<input type="text"/>	
Glucose *:	<input type="text"/>	
Creatinin *:	<input type="text"/>	
Karbamid *:	<input type="text"/>	
LDH *:	<input type="text"/>	
CPK *:	<input type="text"/>	
CK-MB *:	<input type="text"/>	
Troponin I:	<input type="text"/>	
Troponin T:	<input type="text"/>	
SGOT *:	<input type="text"/>	
SGPT *:	<input type="text"/>	
GGT *:	<input type="text"/>	
Bilirubin tot *:	<input type="text"/>	
Bilirubin dir *:	<input type="text"/>	
ALP *:	<input type="text"/>	
Amylase *:	<input type="text"/>	
Lipase:	<input type="text"/>	
HBa1C:	<input type="text"/>	
Tot. Protein:	<input type="text"/>	
Albumin:	<input type="text"/>	
Fibrinogen:	<input type="text"/>	
Quick *:	<input type="text"/>	
INR *:	<input type="text"/>	
APTT *:	<input type="text"/>	
AT III:	<input type="text"/>	
CRP *:	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	



Laboratóriumi értékek



Dátum:	<input type="text"/>	+
Hgb *:	<input type="text"/>	i
Hct *:	<input type="text"/>	i
Leukocyta *:	<input type="text"/>	i
Trombocyta *:	<input type="text"/>	i
Erythrocyta:	<input type="text"/>	i
Nátrium *:	<input type="text"/>	i
Kálium *:	<input type="text"/>	i
Kálcium:	<input type="text"/>	i
Klór:	<input type="text"/>	i
Glucose *:	<input type="text"/>	i
Creatinin *:	<input type="text"/>	i
Karbamid *:	<input type="text"/>	i
LDH *:	<input type="text"/>	i
CPK *:	<input type="text"/>	i
CK-MB *:	<input type="text"/>	i
Troponin I:	<input type="text"/>	i
Troponin T:	<input type="text"/>	i
SGOT *:	<input type="text"/>	i
SGPT *:	<input type="text"/>	i
GGT *:	<input type="text"/>	i
Bilirubin tot *:	<input type="text"/>	i
Bilirubin dir *:	<input type="text"/>	i
ALP *:	<input type="text"/>	i
Amylase *:	<input type="text"/>	i
Lipase:	<input type="text"/>	i
HBa1C:	<input type="text"/>	i
Tot. Protein:	<input type="text"/>	i
Albumin:	<input type="text"/>	i
Fibrinogen:	<input type="text"/>	i
Quick *:	<input type="text"/>	i
INR *:	<input type="text"/>	i
APTT *:	<input type="text"/>	i
AT III:	<input type="text"/>	i
CRP *:	<input type="text"/>	i
		+



Vizelet



Dátum:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Glucose:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Fehérje:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Epithelium:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Erythrocyta:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Leukocyta:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Cylinder:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Baktérium:	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>	NT / nem vizes <input type="button" value="v"/>
Megjegyzés:	<input type="text"/>		Megjegyzés (angol): <input type="text"/>		



Vérgázok



Dátum:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
FiO2 (%):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PEEP:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
pH:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PO2:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PCO2:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
HCO3:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
BE:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
O2 sat.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Standard vérgázok:

15 min 40% FiO2 / 5 PEEP: pO2 > 150 Hgmm

15 min 100% FiO2 / 5 PEEP: pO2 > 350 Hgmm

ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT

Országos Vértápláló Központ
 1125 Budapest, Károlyi u. 19-21.
 Postacím: 1125 Budapest, Pf. 44.
 Telefon: +36 (0) 1 207 4030
 Telefax: +36 (0) 1 208 1137
 e-mail: hiv@ovszk.hu; hiv@szervdonacio.hu
 honlap: www.ovszk.hu

SZERVKOORDINÁCIÓS IRODA

Közzététel: SZMU-2016/4-2016.03.21

A szervátültetés feladatok országszertei ellátási centrum koordinációs feladata a Donorlélegeztetés Adatlap kitöltése a donáció kezdetekor, még mielőtt a testvéregek meggyűzésre kerülnek.

Donorlélegeztetés Adatlap

Tisztelt Aneszteziológus Doktor/Doktornő!

Kérjük, hogy az adatlap kitöltésével segítsék a Tüdő Transzplantációs Team információ gyűjtését a tüdő állapotáról, illetve a lélegeztetéséről.

A Tüdő volume és a nyomásértékek kitöltése fontos, a többi adat opcionális, elég akkor kitölteni, ha az adatok rendelkezésre állnak.

Segítségét köszönjük!

Országos Vérellátó Szolgálat
 Szervkoordinációs Iroda

Tüdő volume (ml)	
PEEP (H ₂ Ocm)	
P_{max} (H ₂ Ocm)	
P_{plateau} (H ₂ Ocm)	
C_{com} (H ₂ Ocm)	
FiO₂ (%)	

Riadó azonosító: _____

Donáció helye: _____ Időpontja: _____

Adatszolgáltató orvos neve: _____ Altvárosa: _____

A SZERVÁTÜLTETÉS ÉLETET MENT

Vizelet:

Eredmény:

Eredmény:

Eredmény:

Dátum:

Dátum:

Dátum:

Bakteriológia

Tracheaváladék:

Eredmény:

Eredmény:

Eredmény:

Dátum:

Dátum:

Dátum:

SAE/R!



Vér:

Eredmény:

Eredmény:

Eredmény:

Dátum:

Dátum:

Dátum:

<http://www.ovsz.hu/oco/sulyos-karos-esemenyek-es-sulyos-szovodmenyek-bejelentese>

Egyéb:

Eredmény:

Eredmény:

Eredmény:

Dátum:

Dátum:

Dátum:

Megjegyzés:

Megjegyzés (angol):



Eszközös vizsgálatok 1.

Mellkasröntgen dátum:

Mellkasröntgen:



- sinus-sinus távolság:
- apex-sinus távolság (jobb):
- apex-sinus távolság (bal):



- hátsó sinus-apex távolság:
- sinus-sinus távolság (rekesz felett):
- sinus-sinus távolság (hilus felett):



Koord-SZMU- 2016/9-2016.06.27.

Mellkas röntgen anatómiai méretek

Koord-SZMU- 2016/12-2016.10.26.

Tüdő felajánlás felső életkori határ: 65 év

50 év felett mellkas CT vizsgálatot kell kérni.

A vizsgálat a donor adatok, a vizsgálati elérhetőség és a keringési instabilitás alapján egyedi értékelést igényel. SZI Igazgatóval erről minden esetben egyeztetni kell.

Tüdő team értesítése a szerv megítéléséhez szükséges adatok birtokában történik ide érteve a standard vérgáz, vírus szerológiai és CT vizsgálatok eredményeit.

Mellkas CT kérés esetén mindig egyeztetni kell SZI Igazgatóval.

Szív ECHO dátum:

Szív ECHO:

Eszközös vizsgálatok 1.

Szív ECHO (angol):

Coronarografia dátum:

Coronarografia:

Coronarografia (angol):

Mellkas CT dátum:

Mellkas CT:

Mellkas CT (angol):

Koord-SZMU-2014/4-2014.05.13.

Mellkas röntgen

Mellkas röntgenen bizonytalan pneumonia esetén mellkas CT-vel igazolható a diagnózis. A mellkas CT kezdeményezése mérlegelést igényel a donor keringése, a kórházi erőforrások elérhetősége és a rendelkezésre álló idő alapján.



Hasi CT dátum:

Hasi CT:

Eszközös vizsgálatok 3.

Hasi CT (angol):

Bronhoscopia dátum:

Bronhoscopia:

Bronhoscopia (angol):

EKG dátum:

EKG:

EKG (angol):



Járványügyi érdekből végzett kötelező szűrővizsgálatok

Interpretation of Hepatitis B Serologic Test Results

HBsAg anti-HBc anti-HBs	negative negative negative	Susceptible
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negative positive positive	Immune due to natural infection
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negative negative positive	Immune due to hepatitis B vaccination
HBsAg anti-HBc IgM anti-HBc anti-HBs	positive positive positive negative	Acutely infected
HBsAg anti-HBc IgM anti-HBc anti-HBs	positive positive negative negative	Chronically infected
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negative positive negative	Interpretation unclear; four possibilities: 1. Resolved infection (most common) 2. False-positive anti-HBc, thus susceptible 3. "Low level" chronic infection 4. Resolving acute infection

<https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/pdfs/SerologicChartv8.pdf>

Koord-SZMU- 2016/6-2016.04.05.
Szervfelajánlás HbsAg pozitív, illetve anti-HCV pozitív donorból.

Koord-SZMU-2018/07-2018.01.11.
Reaktív szerológiai eredmény

Koord-SZMU-2016/1-2016.02.08.
Zika vírus



HIV Ag/Ab *: nem reaktív
Anti-HCV *: nem reaktív
HBsAg *: nem reaktív
Anti-TP *: nem reaktív
Anti-HBc *: nem reaktív
Anti-HBs:
Anti-CMV IgM *: nem reaktív
Anti-CMV IgG *: reaktív
EBV:
Toxo Ab: nem reaktív

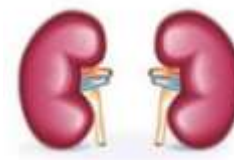


Eszközös vizsgálatok igénye és gyakorisága 2016-ban, megvalósult donációk (n=182) esetén

Vizsgálat típusa	Vizsgálati esetszám 2016-ban	Vizsgálatok előfordulási gyakorisága *
Hasi ultrahang	152	83,52%
Mellkas Röntgen	165	90,66%
Szív ultrahang	130	71,43%
Coronarographia	26	14,29%
Hasi CT	54	29,67%
Mellkas CT	99	54,40%
EKG	5	2,75%



Az értékelés szervspecifikus szempontjai, rizikófaktorok



- **Akut állapotváltozások:** hasi trauma, acute kidney injury
- **Korábbi betegségek:** artériás hypertensio + arteriosclerosis, albuminuriával járó szisztémás megbetegedések vagy chr. vesebetegség, diabetes
- **Intraoperatív megítélhető elváltozások:** morfológiai eltérések, a. renalis sclerosisa
- **Kiegészítő vizsgálatok:** vese specifikus laborvizsgálatok, vizelet vizsgálat, tenyésztés, képalkotó vizsgálatok
- **Társbetegségek:** különös tekintettel az átvihető betegségekre!
- **Egyéb:** kiterjesztett donorkritériumok esetén alkalmazott pontrendszerek pl.: Eurotransplant Senior Program

15 millió alatti országok transzplantációja

ET országok illetve EU országok kollaboráció nélkül

	ET	EU
Agyhalott donorok	813 (19,3 pmp)	1061 (15,6 pmp)
Többszerv-donorok	78,7%	57,3%
vese p.d.	1,74	1,67
máj p.d.	0,76	0,51
szív p.d.	0,27	0,20
tüdő p.d.	0,28	0,07
hasnyálmirigy p.d.	0,13	0,07



Becsült adatok

- Ha a 15 millió lakos alatti EU tagállamok is ET aktivitásával megegyező kollaborációban vennének részt, akkor évente
 - 88 vese
 - 265 máj
 - 89 szív
 - 222 tüdő
 - 68 hasnyálmirigy
- Összesen
732 szerv vagy napi 2 szerv lehetne beültethető a donációk számának változása nélkül



