

# Az Országos Vérellátó Szolgálat szerepe a szervdonációs és transzplantációs gyakorlatban

Dr. Mihály Sándor

Országos Vérellátó Szolgálat, Budapest

**Összefoglalás:** Az Országos Vérellátó Szolgálat több szervezeti egysége is részt vesz a szervdonációval és transzplantációval kapcsolatos feladatok ellátásában. A 10 éves Szervkoordinációs Iroda mellett a Vércsoport Szerológiai, a Donorkivizsgáló, a Konfirmáló és az Immunogenetikai Laboratóriumok, a Gépjárműtechnikai csoport, és a Központi Várólista Iroda munkája is szükséges a szervdonációs folyamathoz, azonban egy donor, de inkább azt követően a recipiensek egyidejű vérkészítmény igénye is jelentős kihívás lehet a vérellátás oldalán. Az elmúlt években a szervadományozás tárgyában megjelent európai jogforrások kötelező tagállami implementációja miatt egyre nagyobb hangsúlyt kap a szervdonáció minőségbiztosítása, a nyomonkövethetőség, az átláthatóság és a transzplantált betegek állapotának szisztematikus követése. A fent említett szempontok további jelentőséget kapnak nemzetközi szervcsere esetén, amely Magyarország Eurotransplant csatlakozása óta a mindennapos gyakorlat részévé vált.

**Kulcsszavak:** szervadományozás, szervátültetés, illetékes hatóság, szervcsere szervezet, átláthatóság, nyomonkövethetőség, minőségbiztosítás, szervdonációs és transzplantációs utánpótlási regiszter

## Bevezetés

Az 1962-ben végzett első hazai szervátültetés (Németh András, Szeged) után 1973-ban kezdődött el programszerűen a veseátültetés (Perner Ferenc, Budapest) Magyarországon, amelyet 1992-től a szívtranszplantációs (Szabó Zoltán, Budapest), 1995-től a májtranszplantációs (Perner Ferenc, Budapest), 1998-tól a kombinált vese- és hasnyálmirigy transzplantációs (Kalmár Nagy Károly, Pécs), majd 2015-től a tüdőtranszplantációs (Lang György és Rényi-Vámos Ferenc, Budapest) programok beindítása követett (3).

Jelenleg a négy egyetemi városban működő hét transzplantációs központban végeznek életmentő, vagy életminőség javító átültetéseket. 2016-ban 505 szervátültetés történt hazánkban (343 vese, 81, máj, 58 szív, 17 tüdő és 6 kombinált vese és pancreas), miközben 692 új beteg került várólistára (5). 113 donorszerv külföldről érkezett az Eurotransplant nemzetközi szervcsere együttműködés keretei között (5). Magyarország az elhunyt donorok egymillió lakosra jutó számával a 15. helyen áll a 28 EU tagállam között (18 elhunyt donor/1 millió lakos) (2). Az Eurotransplant csatlakozás követő 3 évben 30,1%-kal emelkedett az elhunyt donorok száma (2014-2016-ig 563 donor) az Eurotransplant előzetes együttműködési megállapodást megelőző 3 év adataihoz képest (2009-2011-ig 430 donor). Ugyanezen időszakra

**Summary:** Several departments of the Hungarian National Blood Transfusion Service are involved in organ donation and transplantation related tasks. In addition to the 10-year-old Organ Coordination Office, the work of the Blood Group Serology, the Donor Screening, the Virus Confirmatory and the HLA Tissue Typing Laboratories, the blue light car service and the Central Waiting List Office are also needed for the whole organ donation process. Meanwhile a donor, but rather the recipients' simultaneous need for blood products can be also challenge for our organization. Due to the mandatory implementation of European binding legal sources in the field of organ donation during the last years, the quality assurance of organ donation, traceability, transparency and the systematic follow-up of transplanted patients are increasingly emphasized. The abovementioned considerations receive further importance in case of international organ exchange, which has become part of day-to-day practice since Hungary joined Eurotransplant.

**Keywords:** Organ donation, organ transplantation, national competent authority, organ exchange organization, transparency, traceability, quality assurance, organ donor and transplant follow-up registry

elő összehasonlításban a szervátültetések száma 65,6%-kal nőtt (929, majd 1417 eset). Az új beteg incidencia is közel 30%-kal emelkedett 1535, majd 1995 beteg várólistára helyezésével, miközben a várólistán megfordult betegek mortalitása nem romlott a várólistán megfordult betegek számához képest (1).

A nemzeti szervdonációs programok támogatása és fejlesztése nélkülözhetetlen az életmentésben, hiszen egy elhunyt donor szerveivel 30,8 évet ad a társadalomnak (4), amely 2016-ban 5600 évet jelent Magyarországon 182 elhunyt donor alapján. Az Országos Vérellátó Szolgálat keretei között működő, 2017-ben 10 éves Szervkoordinációs Iroda és Központi Várólista Iroda számos területen hozzájárul a szervadományozás minőségi és mennyiségi fejlődéséhez, amely feladatok az alábbiakban kerülnek röviden bemutatásra.

## Az OVSz szervdonációval és transzplantációval kapcsolatos, jogszabályban meghatározott feladatai és azok gyakorlati megvalósítása

Az Országos Vérellátó Szolgálatról szóló 323/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdés i) pontja értelmében az OVSz feladatai közé tartozik a szervdonációk és szervdonációhoz kapcsolódó szö-

**vetdonációk szervezésével összefüggő koordinációs tevékenység ellátása.** A Szervkoordinációs Iroda számos átalakításon ment keresztül az elmúlt 10 évben, igazodva a fejlődő jogszabályi követelményekhez és gyakorlati szükségletekhez. Az Iroda legfontosabb feladata az összes magyarországi szervkivételi riadó és az Eurotransplantból érkező szervfelajánlások központi szervezése, amelynek biztosítása érdekében háromszintű szervdonációs koordinátori hálózatot működtet. A budapesti központ irodájában, vagyis az első szinten **országos koordinátorok** fogadják a donorjelentéseket minden magyarországi egészségügyi intézményből egy ingyenesen hívható zöldszámon, illetve ide érkeznek a külföldi szervfelajánlások is az Eurotransplantból. Az itt dolgozók feladata a donor- és szervértékeléshez szükséges adatok gyűjtése, azok értelmezése, a donorkórház és a többi szereplő közötti kapcsolattartás, szervezés és segítségnyújtás a jelentéstől a szervkivétel kezdetéig, majd az eltávolított szervek beültető központba történő szállításáig. 2016-ban átalakításra került a szervdonációs koordinátori rendszer. Azóta a budapesti központból kiutazó **szervkivételi koordinátorok** végzik a műtői szervezést minden magyarországi szervdonáció, és magyar beteg részére történő külföldi szervkivétel esetén is. 2013-tól **kórházi koordinátorok** kezdték meg a munkát a koordinátori hálózat harmadik szintjén. A transzplantációs központokban **klinikai centrum koordinátorok** dolgoznak, akiknek feladata a szervkivételtől a beültetésig terjed. A műtőben felmerülő párhuzamos feladatok ellátása érdekében a tüdő-transzplantációs programot a klinikai koordináció szintjén is támogatjuk. Az OVSz végzi a donorok és recipiensek immunológiai vizsgálatát, továbbá a szervdonorok vércsoport szerológiai és fertőző betegségek kizárása érdekében történő kötelező szűrvizsgálatait.

**A szervdonációs folyamat kulcsszereplői az intenzív osztályok,** hiszen donorfelismerés és donorjelentés nélkül nincs szervátültetés sem, éppen ezért rendkívüli jelentőségű az intenzív osztállyal rendelkező fekvőbeteg ellátó intézményekkel való folyamatos kapcsolattartás. Az együttműködés, és az intenzív betegellátó osztályok támogatása több módon valósul meg, amelyek között az egyik legfontosabb az OVSz évente aktualizált szervdonációs útmutatója. Minden megvalósult donáció után személyre szóló köszönőlevelet küldünk valamennyi kórházi dolgozónak, aki részt vett a folyamatban. Az OVSz 2013-tól működteti a kórházi koordinátori hálózatot, amelyben ma már 18 intézmény orvosai vesznek részt országsszerte. A kórházi koordinátorok a helyi szervdonációs folyamat elősegítése mellett intézményi szintű szervdonációs minőségbiztosítási programot működtetnek. Az együttműködésnek köszönhetően közvetve vagy közvetlenül 14.646 kórházi, ezen belül 305 intenzív osztályos ágyra látunk rá. Az indulás óta folyamatosan értékelés és fejlesztés alatt áll a program módszertana, amelynek célja az agyhalál és a potenciális donorok mihamarabbi felismerése. A helyi koordinátorok által gyűjtött adatok és azok értékelése elősegíti a szervdonációs folyamatot befolyásoló helyi adottságok

feltárását. A több európai országban is alkalmazott módszertan hazai implementációja támogatja a fejlesztést igénylő területek azonosítását, ezen keresztül pedig az eredményesség további javulásához, így a kórházi szervdonációs aktivitás növekedéséhez vezet. 2013. és 2016. között összesen 333 donáció valósult meg elhunytból a kórházi koordinátori intézményekben.

A 18/1998. (XII. 27.) EüM rendelet alapján a szervátültetéssel összefüggésben **illetékes hatóságként** a rendeletben és a szervátültetésre, mint egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó jogszabályokban foglaltak végrehajtásáért az országos tisztifőorvos, az OVSz és az egészségügyért felelős miniszter a felelős. A szervkivételre vonatkozó **minőségi és biztonsági követelmények** biztosítása érdekében az OVSz:

- a. részt vesz az illetékes hatóságok hálózatában,
- b. nyilvántartást vezet a transzplantációs központok tevékenységeiről,
- c. figyelemmel kíséri a szervriadók eredményességét és elemzi a transzplantációk országos helyzetét,
- d. évente jelentést készít szakmai beszámoló formájában, és azt honlapján is közzéteszi.

Az OVSz a 2010/53/EU irányelv alapján szervdonációkhoz kapcsolódó **műveleti előírásokat** készített és alkalmaz az elmúlt években:

- e. a donor azonosításának ellenőrzésére,
- f. a tiltakozás hiányára vonatkozó adatok ellenőrzésére,
- g. a szerv, vagy donoradatok meghatározására és azok továbbítására (ide értve a nemzetközi szervcseréhez kapcsolódó adatokat a nyomonykövethetőség biztosításához),
- h. a szervek kivételére, prezervációjára, csomagolására és címkézésére,
- i. a szervdonációhoz kapcsolódó szállítási feladatokra (vér- és szövetminták, donorszervek, donorértékelést és szervkivételt végző orvoscsoportok szállítása OVSz gépjárművekkel),
- j. a súlyos káros események és szövődmények pontos, gyors és ellenőrizhető bejelentésére és kezelésére.

Az OVSz egyedi azonosító adásával biztosítja minden adományozás és azzal kapcsolatos szerv és recipiens egyedi azonosíthatóságát, a donor és a recipiens egészségügyi és személyazonosító adatainak védelmére vonatkozó törvényi előírásokkal összhangban. A rendszerhez nem történhet jogosulatlan hozzáférés. Az OVSz egy komplex informatikai alkalmazás fejlesztésével működteti a **Nemzeti Szervdonációs és Transzplantációs Utánkövetési Regisztert** és a szervadományozásra jelentkező élődonorok követését biztosító regisztert. Ebben az alkalmazásban a Szervkoordinációs Iroda nyilvántartást vezet a transzplantációs céllal eltávolított és be nem ültetett szervek szövettani vizsgálati eredményeiről, és a donorszervek minőségi értékeléséről is. Szerv esetében a nyomonykövethetőséghez szükséges adatokat az OVSz az adományozást követő 30 évig őrzi meg.

Szintén jogszabályi felhatalmazás alapján az **OVSz koordinálja a szervadományozáshoz kapcsolódó oktatási tevékenységet**. Agyhalál megállapításban résztvevő orvosoknak akkreditált, kétnapos elméleti és gyakorlati szervdonációs továbbképzést szervezünk, amelyen 659-en vettek részt az elmúlt 10 évben. Szakdolgozóknak évente szervezünk minősített továbbképző napot. Az ACCORD Európai Unió pályázat keretei között és a Semmelweis Egyetem együttműködésével kidolgozásra került a szervkivételi sebész képzés hazai tematikája, az első magyarországi képzés lebonyolítását a Szervkoordinációs Iroda végezte 2014-ben. 2008 óta évente tartunk előadásokat országszerte az egészségtudományi karokon az agyhalálról, szervadományozásról és szervátültetésről. A Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karon pedig 2005 óta szabadon választható tantárgy a Transzplantációs koordináció, mint az ápolás speciális területe.

A **lakossági tájékozottság javítása** érdekében nyomtatott kiadványok, plakátok, tájékoztató honlapok, közösségi és egyéb média megjelenések, animációs videók terjesztése zajlik, ide értve az egyházak szervdonációról szóló állásfoglalásait is. Az OVSz és a Magyar Védőnők Egyesülete között 2008-ban megkezdett munka folytatásaként, a Budapesti Orvostanhallgatók Egyesületének együttműködésével orvostanhallgatókat készítünk fel középiskolai kortársképzésre az agyhalál, szervdonáció és szervátültetés témakörökben.

Az OVSz az **Eurotransplant** Nemzetközi Szervcsere Szervezet magyarországi szerződő partnere, így a csatlakozásra való jogszabályi és gyakorlati felkészülésben jelentős szerepe volt intézetünknek is. Hazánk 2013. július 1. óta az Eurotransplant teljes jogú tagja, amely azt jelenti, hogy minden várólistára kerülő beteg

az Eurotransplant várólistára kerül, valamint minden magyar donorszervet felajánlunk az Eurotransplantnak, továbbá minden külföldről érkező donorszerv felajánlást a Szervkoordinációs Iroda fogad az Eurotransplanttól. A nemzetközi szervcsere szerződés miatt az OVSz létrehozta a **Központi Várólista Irodát**, elsősorban a Transzplantációs Bizottságok munkájának támogatására, a nemzetközi várólista regiszterben történő adatok ellenőrzésére, amely a betegek egyre javuló szervhez jutási esélyei miatt fontos.

Irodalomjegyzék:

1. *Mihály S.*: Az Eurotransplant teljes jogú tagság első 3 éves eredményei. Magyar Transzplantációs Társaság XIX. Kongresszusa, Szeged, 2017. november 23. [Internet] [Megnézve: 2017. 11. 30]. Megtalálható: [http://rendezveny.aliOTH.hu/mtt2017/wp-content/uploads/2017/11/program\\_MTT2017\\_20171120.pdf](http://rendezveny.aliOTH.hu/mtt2017/wp-content/uploads/2017/11/program_MTT2017_20171120.pdf)
2. Newsletter Transplant. Vol 22, 2017 [Internet] [Megnézve: 2017. 11. 30]. Megtalálható: <https://register.edqm.eu/freepub>
3. *Perner F., Petrányi Gy.*: Szervátültetés. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2013
4. *Schnitzler M.A., Whiting J.F., Brennan D.C. et al.*: The life-years saved by a deceased organ donor. *Am. J. Transpl.*, 5, 2289-2296, 2005 DOI: 10.1111/j.1600-6143.2005.01021.x
5. 2016 Szakmai beszámoló. Országos Vérellátó Szolgálat, Szervkoordinációs Iroda, Budapest 2017. [Internet] [Megnézve: 2017. 11. 30]. Megtalálható: [http://www.ovsz.hu/sites/ovsz.hu/files/szervadomanyozas\\_documento/szakmaibesamololo2016-20170707\\_z5.pdf](http://www.ovsz.hu/sites/ovsz.hu/files/szervadomanyozas_documento/szakmaibesamololo2016-20170707_z5.pdf)

