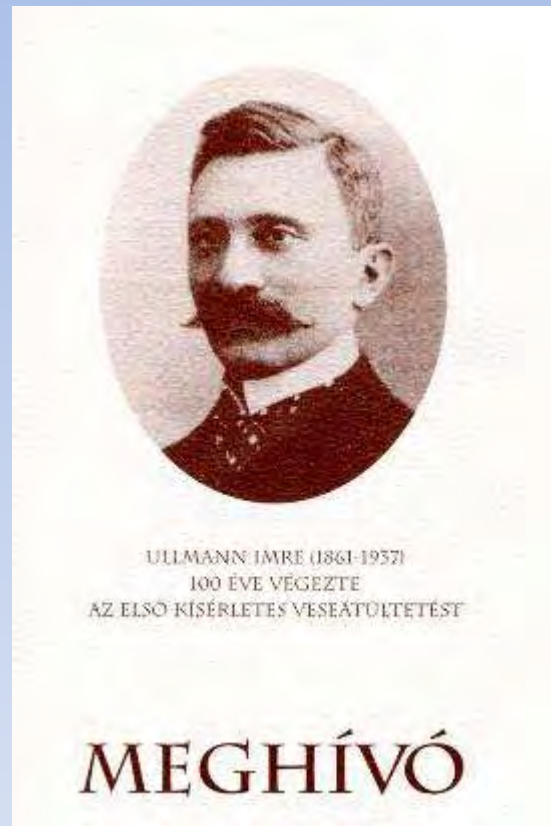
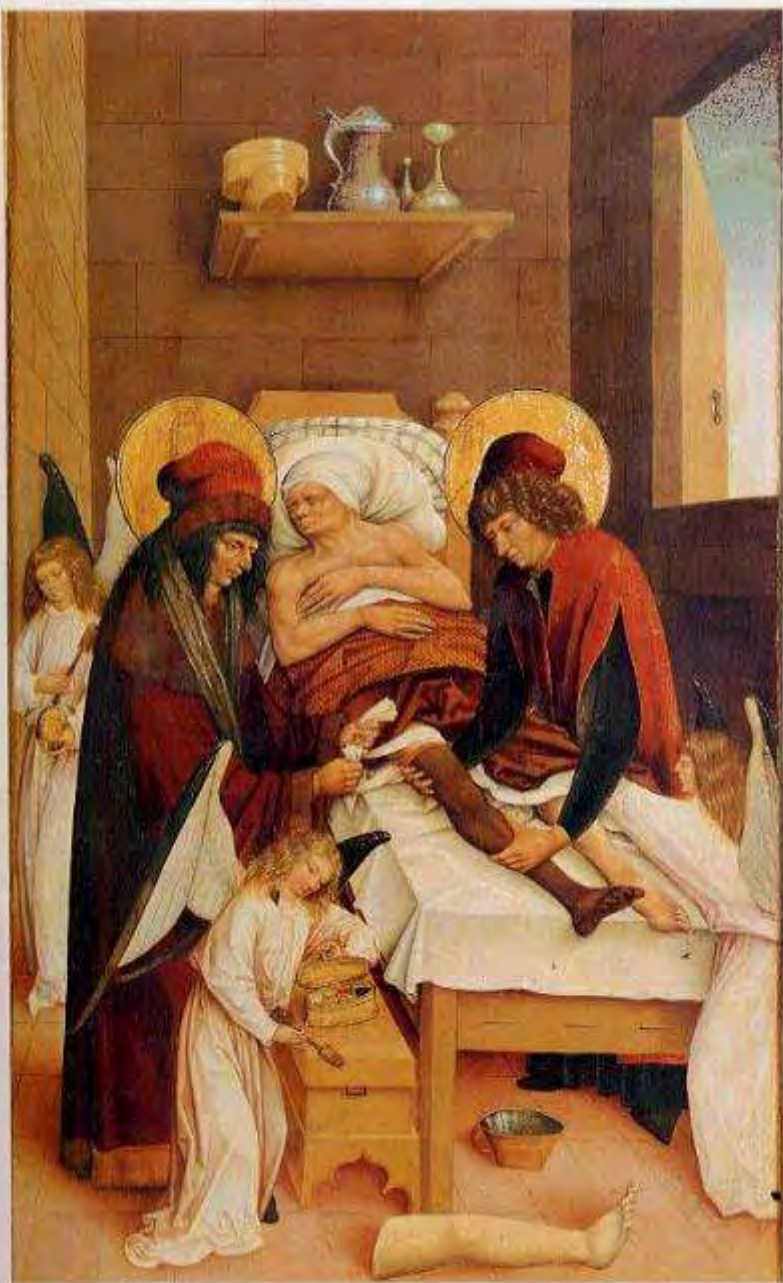


TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNITÁS ÉS TOLERANCIA



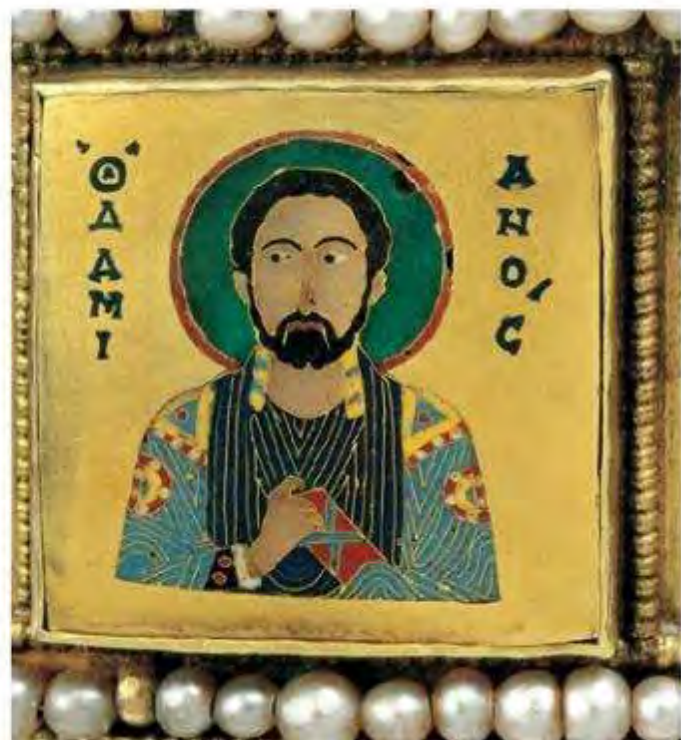
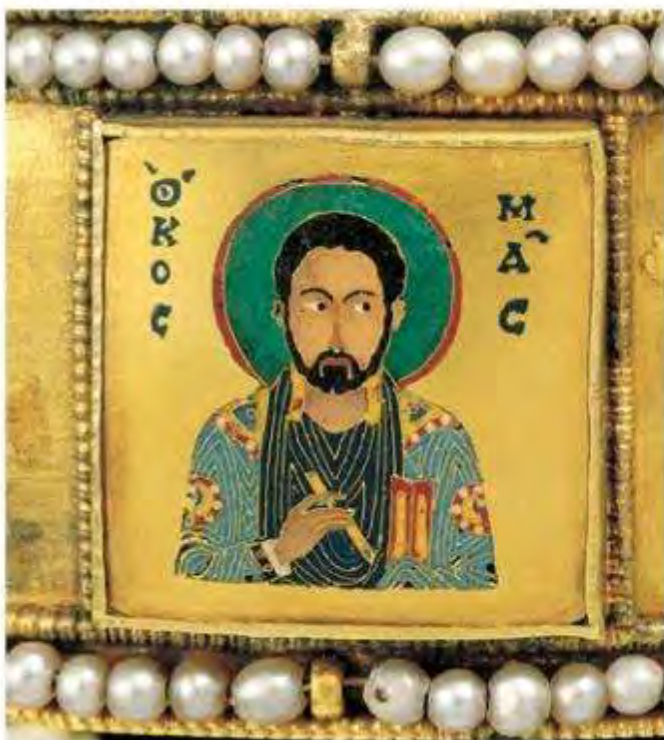
Dr. Petrányi Győző



Szent Kozma és Damján

III. század, Kisásziában élő csodatevő orvosok.

Keresztény hitüket nem tagadták meg ezért Diocletianus császár lefejeztette őket.



ADAPTÍV IMMUNITÁS



**IDEGEN FEHÉRJÉKKEL, ÉLŐLÉNYEKKEL,
SEJTEKKEL ÉS SZÖVETEKSEL SZEMBENI
IMMUNREAKTIVITÁS**



ALLOIMMUNITÁS

AZ ALLOIMMUNITÁS SZEREPE A VÉDEKEZÉSBEN

- **kórokozók (vírus, parazita, baktérium, szuperantigén)**
- **daganatok (szolid, diffúz, metasztázis)**
- **autoantigének (szövetekhez kötött)**
- **magzat (placenta, embrió)**
- **szövet- és szervtranszplantáció**

**IDEGEN SEJTEKSEL, SZÖVETEKSEL SZEMBENI
ALLOIMMUNITÁS:
A *TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNITÁS*
JELLEMZŐJE**

- **A kilöködési reakció erőssége a szöveti antigenitásbeli különbség, a hisztóinkompatibilitás függvénye.**
- **A transzplantációs immunreakciót immunreaktivitás gének is befolyásolják.**

A SAJÁT ÉS IDEGEN FELISMERÉS

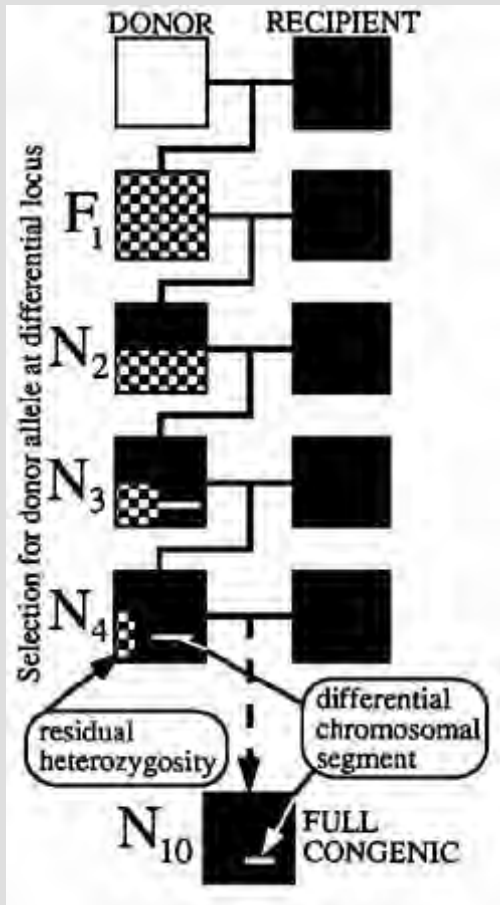
A blue nudibranch is positioned in the center of the frame, facing left. Below it, a cluster of yellow sponges is visible. The background is dark and textured, possibly representing a rocky or coral reef environment.

600-700 millió évvel ezelőtt

SZIVACSÁLLATOK

**ELŐ-GERINCHÚROS
ÉLŐLÉNYEK**

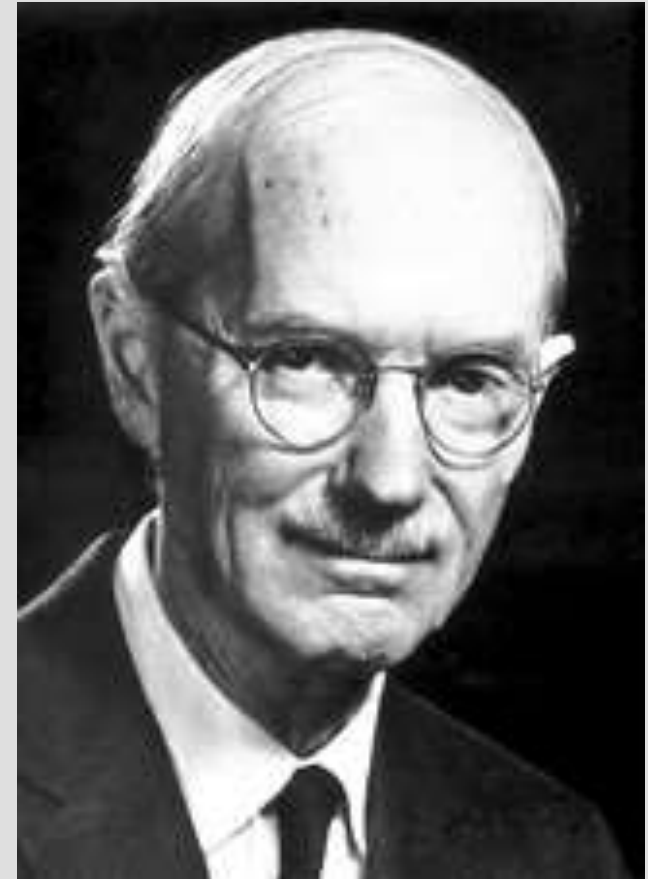
A FŐ HISZTOKOMPATIBILITÁSI GÉNKOMPLEX FELFEDEZÉSE BELTENYÉSZTETT EGEREK H-2 ALLÉLJEI 1940-1950



CBA
H-2 K/k D/k



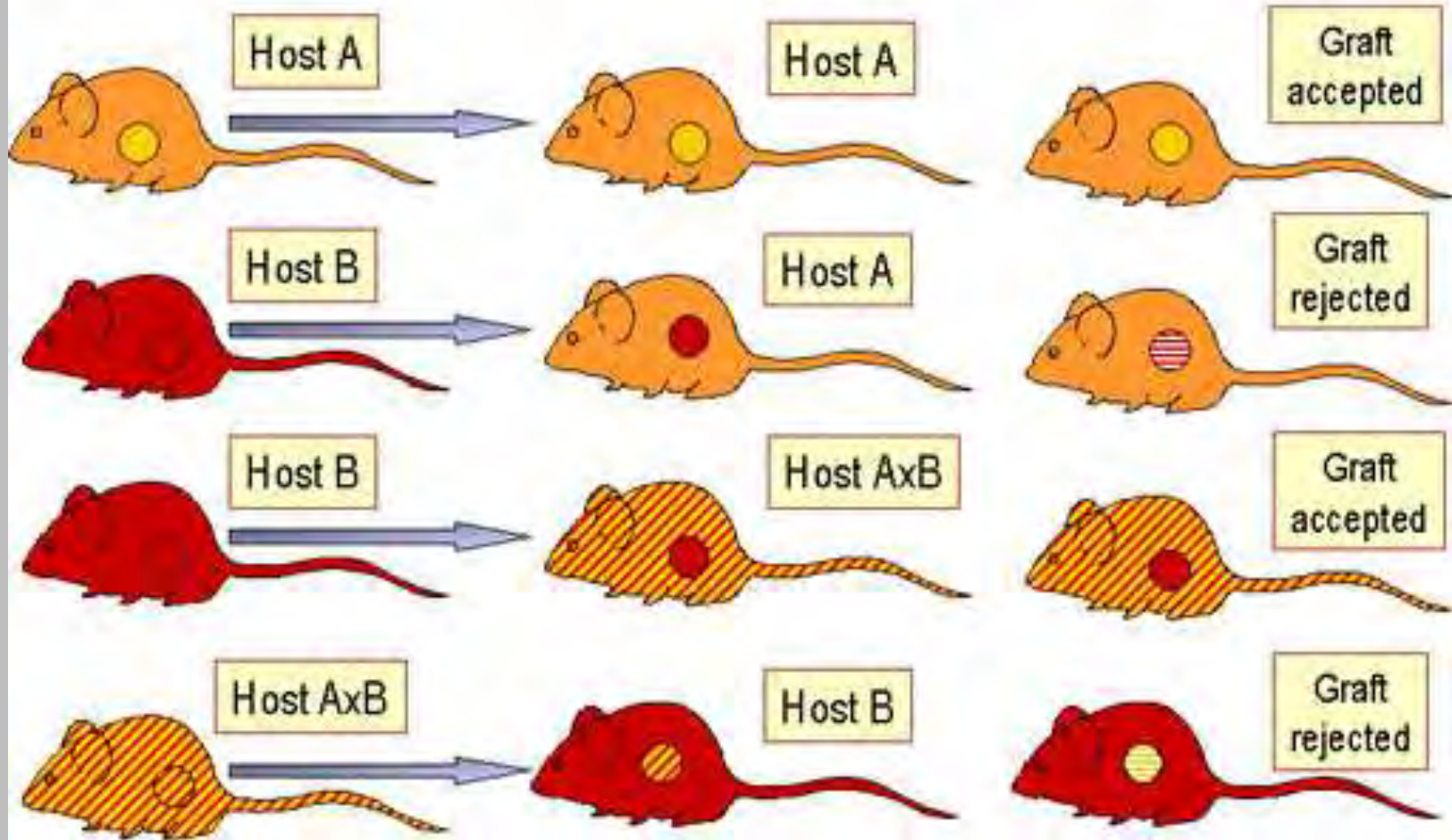
C57/BL
H-2 K/b D/b



George Snell
Jackson Memorial
Laboratory

Donor

Recipient



Graft rejected



Graft accepted

HISZTOKOMPATIBILITÁSI VISZONYOK

autológ	→	saját antigének
syngen (isolog)	→	saját- és genomazonos, más egyedtől származó antigének
allogén	→	fajon belüli, eltérő antigének
xenogén	→	más fajtól származó antigének



**AZ ELSŐ HLA TÍPUS A „MAC”
FELISMERÉSE 1958-BAN
JEAN DAUSSET**

**MELY 1968-BAN KAPTA MEG A HIVATALOS
NOMENKLATÚRA HLA-A2
ELNEVEZÉSÉT**

PAGE DE GAUCHE

Publication de la découverte en 1958 du premier antigène tissulaire appelé primitivement antigène MAC, devenu par convention internationale en 1968: HLA-A2.

Cette découverte a été précédée en 1952 par l'observation de l'agglutination de globules blancs (leucocytes) par le sérum d'un autre individu immunisé par transfusion. Le système cellulaire impliqué dans cette agglutination a été baptisé « MAC », mot formé par l'initiale de trois donneurs.



GEORGE SNELL

JEAN DAUSSET

BARUJ BENACERRAF

1980 ÉV ORVOSI NOBEL DIJASOK

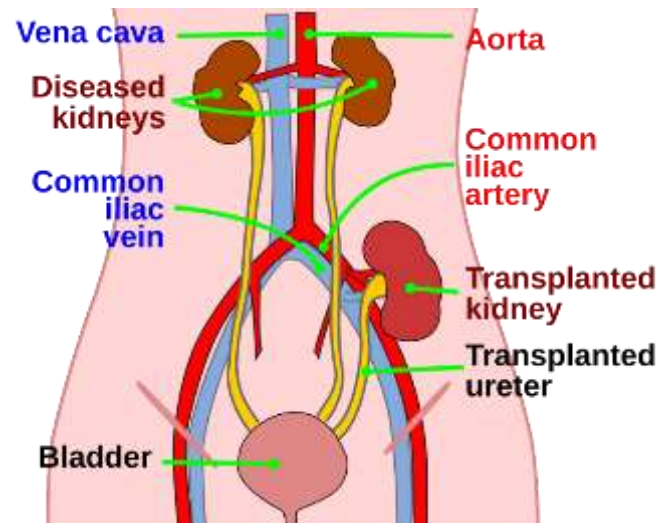


Joseph Murray

Első sikeres vese
transzplantáció 1954-ben

Nobel Díj orvosi 1990-
ben

Átültetések 36% élő
donoros volt..



Jean Hamburger Necker Hospital Paris

évszázadunk két nagy felfedezései Az úrhajó és a
szervátültetés

Jean Hamburger (1909 – 1992) francia sebész és nefrológus

Franciaországban az első veseátültetést végezte 1952-ben

50 ÉVES A HAZAI SZERVEZETT VESETRANSZPLANTÁCIÓ PROGRAM

Visszaemlékezés az első hazai veseátültetésre

Sebészeti, Transzplanációs és Gasztroenterológiai Klinika

Semmelweis Egyetem

2023.11.16

ORSZÁGOS MISSZIÓS KÖRUTAK

Informálás, meggyőzés, aktiválás



ÁLLAMI DÍJ, 1983

A SZERVÁTÜLTETŐK



Szécsény Andor.

Alföldy Ferenc.

Perner Ferenc.

Járay Jenő.

Petrányi Győző.

Mit tudunk az életről?

Sokat és mégis rettenetesen keveset. S bár néhány évtizede már fantasztikusnak tűnő műveket végeznek végére a sebészek, mégis egyáltalán nem gaimaznánk, az eiején tartanak a megismerésnek, a szervátültetés alkalmazásának.

során kidolgozni egy olyan elemző módszert, melynek segítségével meg lehet keresni a legmegfelelőbb donor szervet. A módszer még mindig a mikrovilágáról. Azt mondhatnám, hogy még csak a sejtek, a szövetek körvonalait látjuk, az ujjlenyomatai-

operáltuk, alig tudott felmenni az emeletre. Akkor azt mondta a műtét előtt, szeretné megérni, amíg a gyermek nem születik. Néhány hónappal később a gyermek tízéves, a múlt nyáron Bulgáriában nyaraltak, hosszú autótúrát tettek meg. Vagy az az óvónő, akinek a bátyja

1983, 10 évvel az első átültetést követően

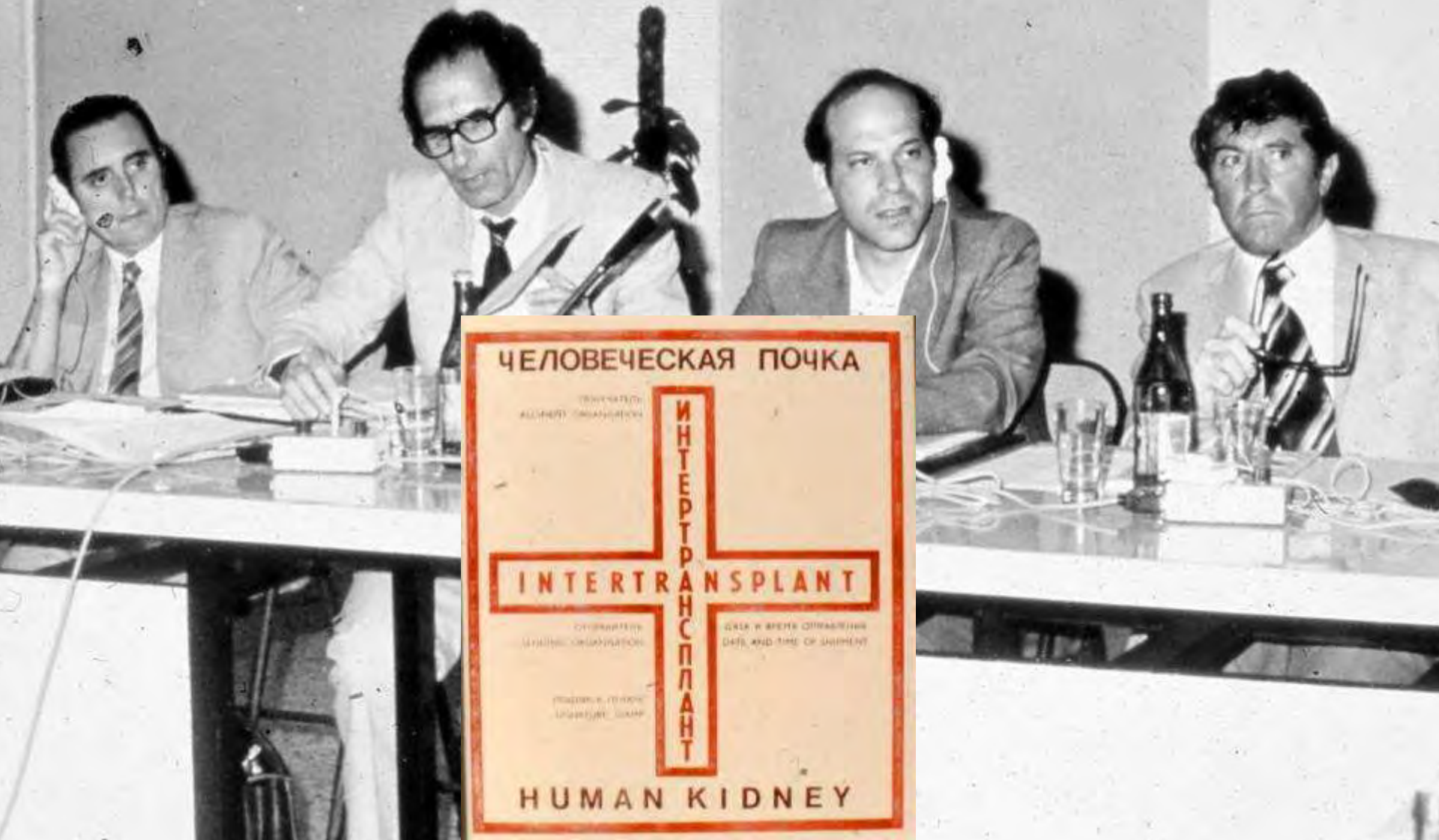
KUBAI INTERTRANSZPLANT TANÁCS ÜLÉS

„A TÉGLA „

PETRÁNYI

„A TOLMÁCS”

PERNER





A SZELEKCIÓ

ÉS AZ EREDMÉNYEK

KÜLDÉSE FAXON



The **EUROTRANSPLANT** organization was created by [Jon J. van Rood](#) in **1967 and legally founded on 12 May 1969.**^{[1][2]} The headquarters are located in [Leiden](#), Netherlands

The **Eurotransplant International Foundation**, commonly known simply as **Eurotransplant**, is an international [non-profit organization](#) responsible for encouraging and coordinating [organ transplants](#) in [Austria](#), [Belgium](#), [Croatia](#), [Germany](#), [Hungary](#), [Luxembourg](#), [Netherlands](#), and [Slovenia](#).





JAN VAN ROOD TÁJÉKOZTATJA A VESEVÁRÓKAT

AZ EUROTRANSPLANT CSATLAKOZÁS ELŐNYEIRŐL

ÉS FELTÉTELEIRŐL

Czech
Republic

EUROTRANSPLANT

CSATLAKOZÁS

FELTÉTELEINEK

MEGBESZÉLÉSE

BÉCSBEN (2002)

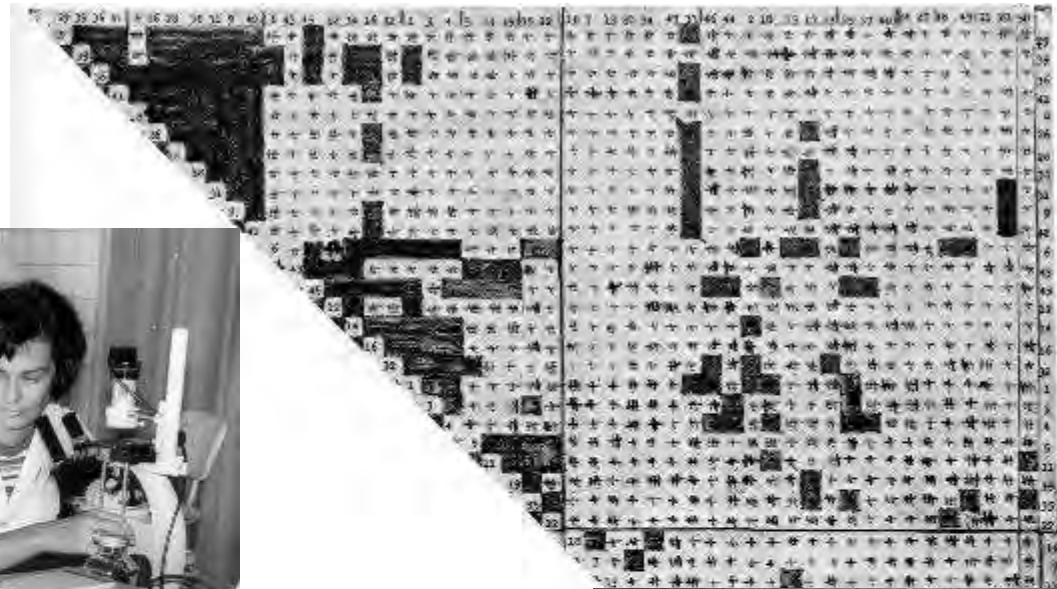
immunosuppressed patients
uses
from (A)
s nec.
ET
enna)
(ET)

gradual approximation

(2) Hungary (3)

- log. of allocation
- cooperation with ET
- immunised p.
- urgent p. (h, L)
- surplus (problem = transport)
- cooperation existing with A
→ officially
- transparency of allocation
- standard in donor centres (national programme)
- good match
- offer surplus, need for urgent p.
- national waiting list

HLA WORKSHOPOK



...te en 1958 du premier anti...
...onale en 1968 - HLA-A2
...précédée en 1952 par l'ob...
...a autre individu immunisé
...baptisé « MAC », mot form



JEAN DAUSSET

EUROPEAN FEDERATION  FOR IMMUNOGENETICS

NEWSLETTER

March 2000 – Issue 29

PROGRESS REPORT from the Accreditation Office

Ad van Leeuwen,
EFI Accreditation Office, Leiden

The number of histocompatibility laboratories achieving EFI Accreditation has been rapidly increasing during the last year of the last millennium. At the beginning of this year 83 laboratories have been EFI or ASHI accredited. Another 133 laboratories have applied for accreditation or have requested information from the EFI Accreditation Office.

The numbers of EFI/ASHI accredited laboratories and laboratories preparing for accreditation in different countries is summarised below.

Country	Accredited Laboratories	Requests for Accreditation

EFI Accreditation of the Budapest Laboratory

The Budapest HLA laboratory was established in 1969 at the National Institute of Haematology, Blood Transfusion and Immunology. Its role was to support the kidney transplantation programme in Hungary, which began in 1972. The staff of the National Reference Laboratory (NRL) in Budapest has been responsible for keeping the national kidney transplantation waiting list up to date and co-ordinating donor-





**8th CONGRESS OF THE
EUROPEAN SOCIETY FOR
ORGAN TRANSPLANTATION**

**SEPTEMBER 2-6, 1997
BUDAPEST, HUNGARY**

SECOND ANNOUNCEMENT

Call for Abstracts and Registration



**Eleventh European
Histocompatibility Conference**



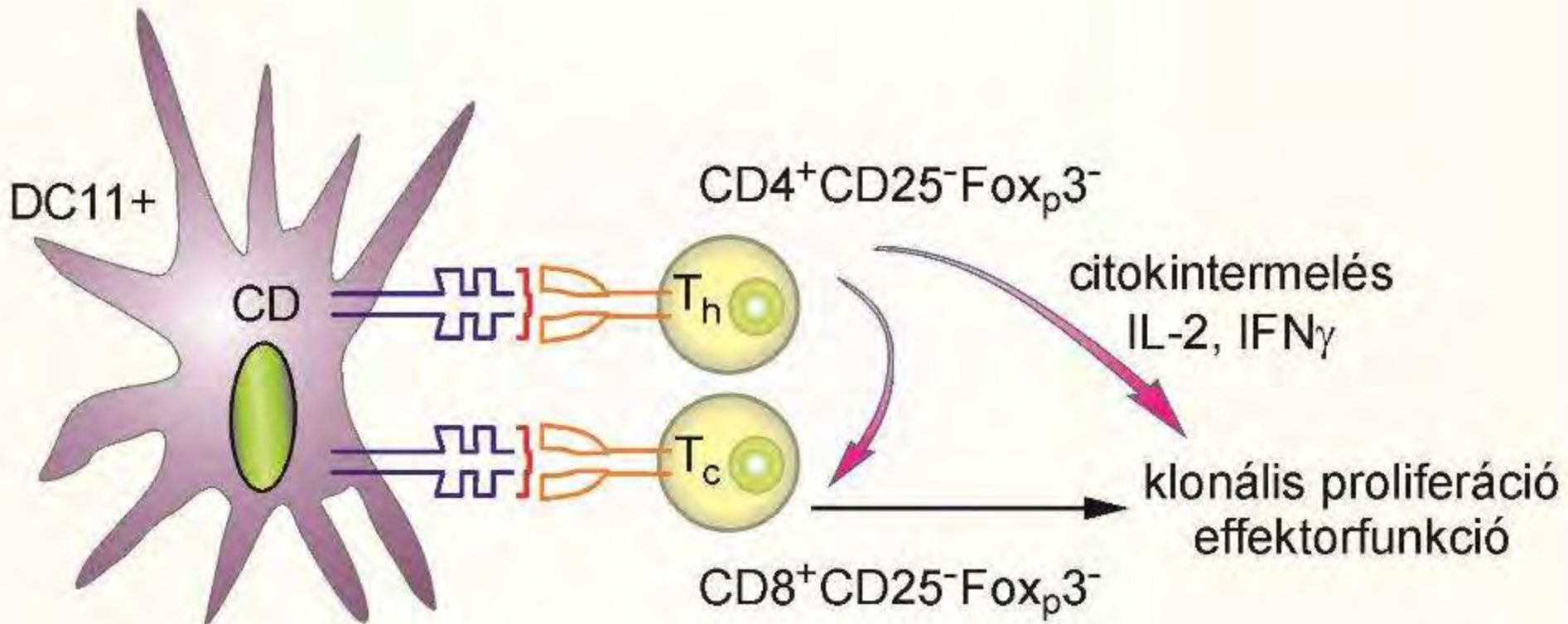
**Semmelweis University of Medicine
Nagyvárad tér 4.
Budapest, Hungary
2-4 April 1997**

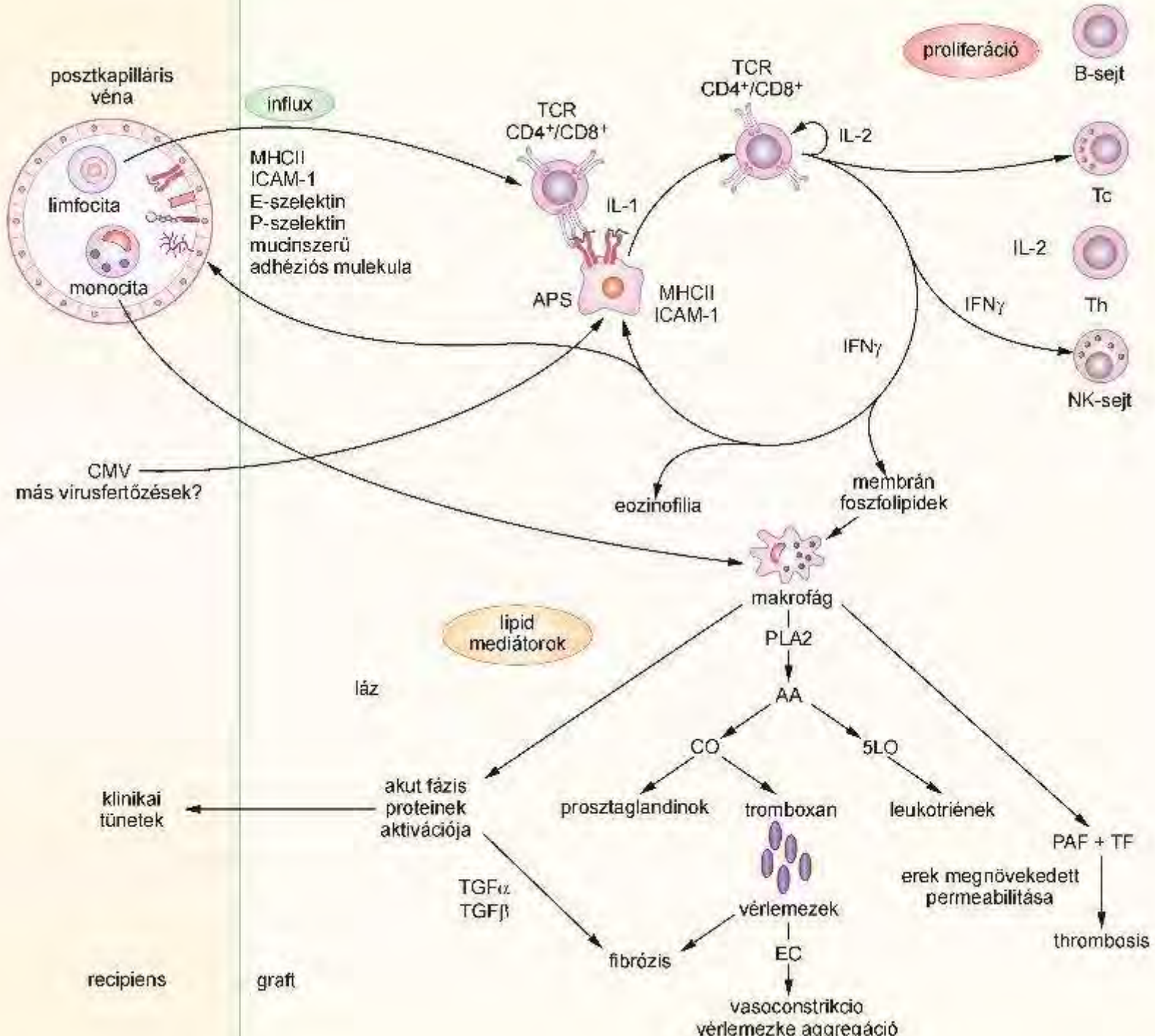
F I N A L P R O G R A M M E

Evaluation and discussion of the 'HLA and immunoreactivity' workshop results at the Visegrád symposium, 1970.



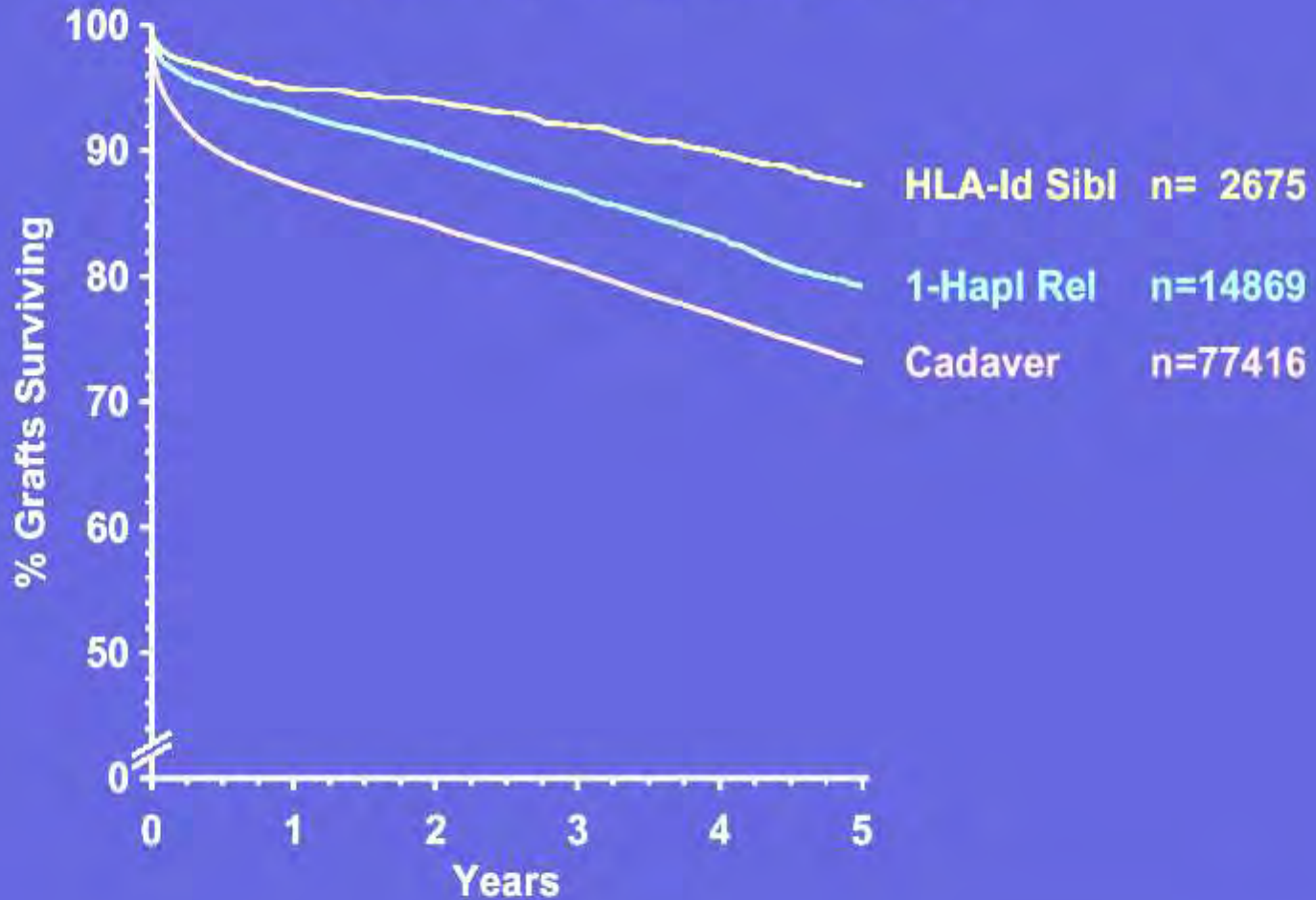
ALLOREAKTIVITÁS



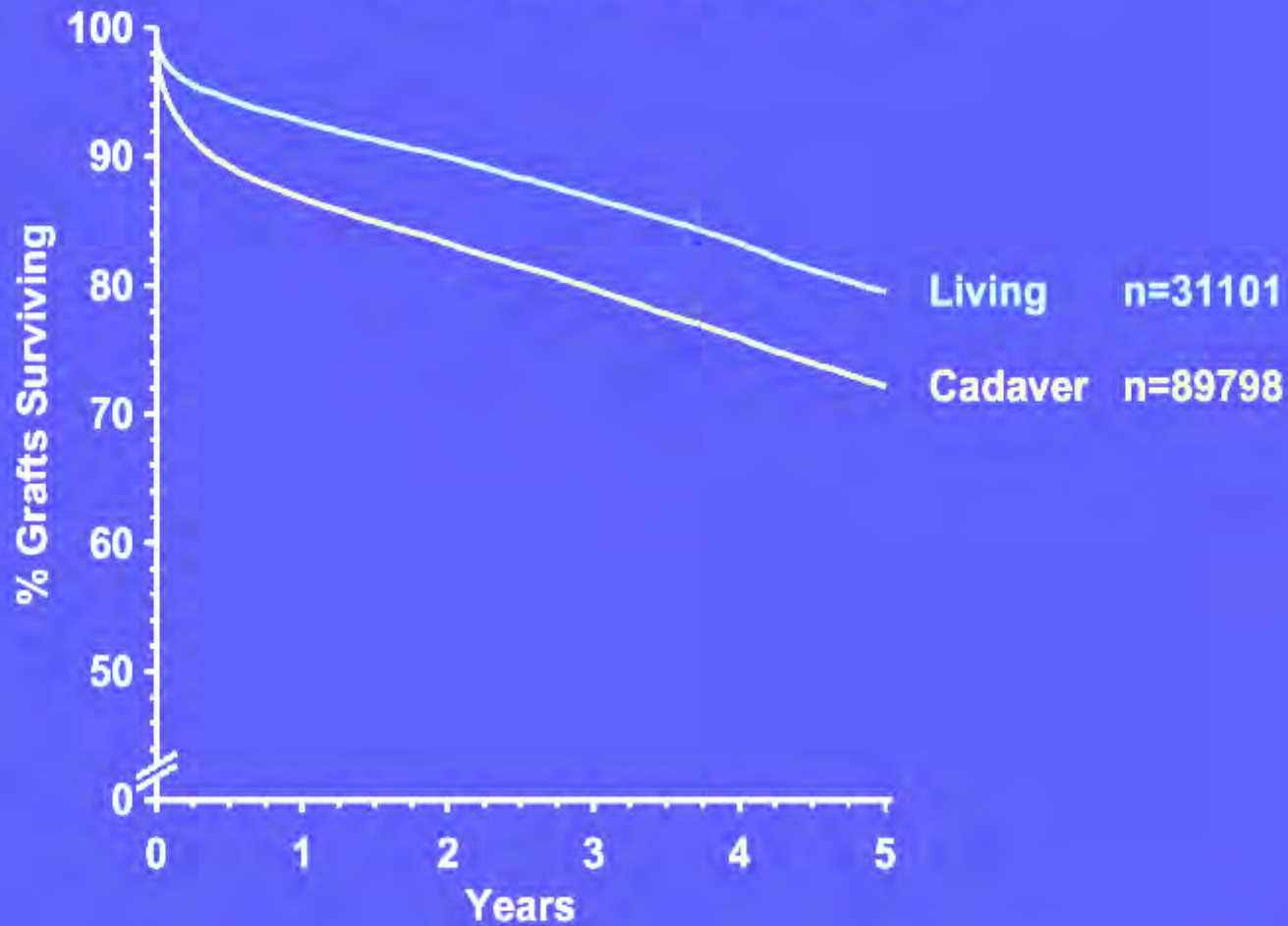


Relationship

First Kidney Transplants 1995-2003

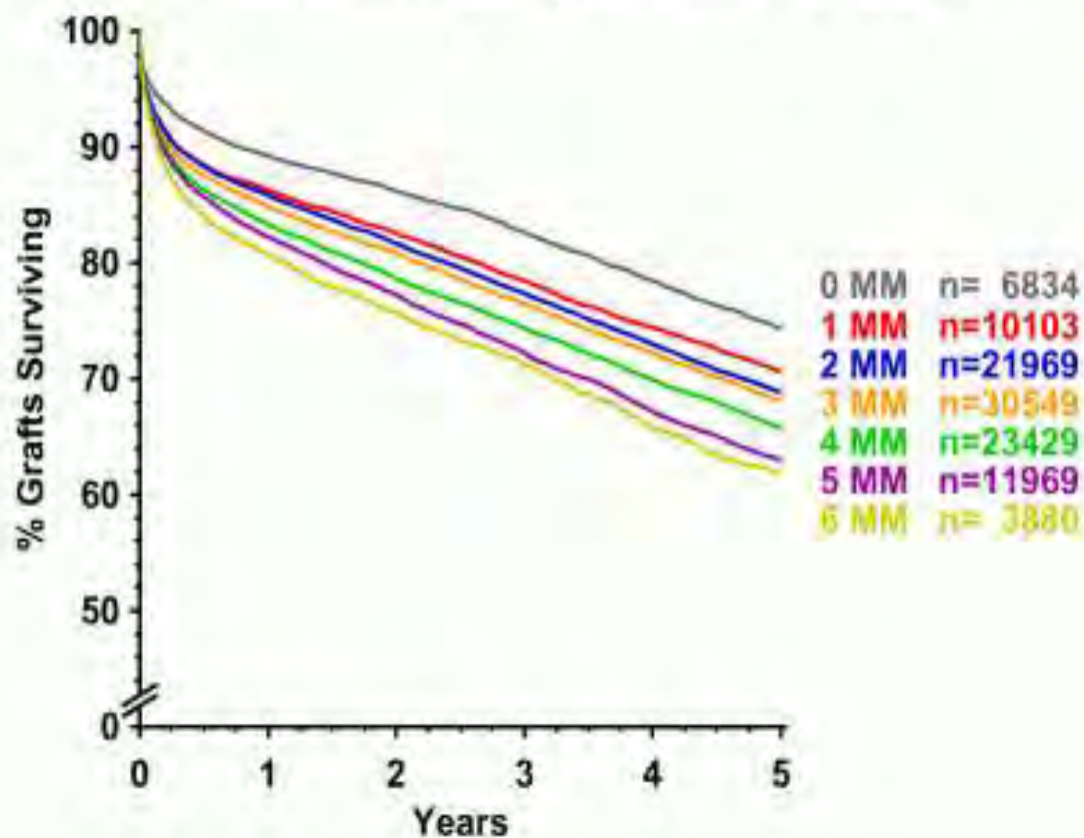


Relationship Kidney Transplants 1995-2003

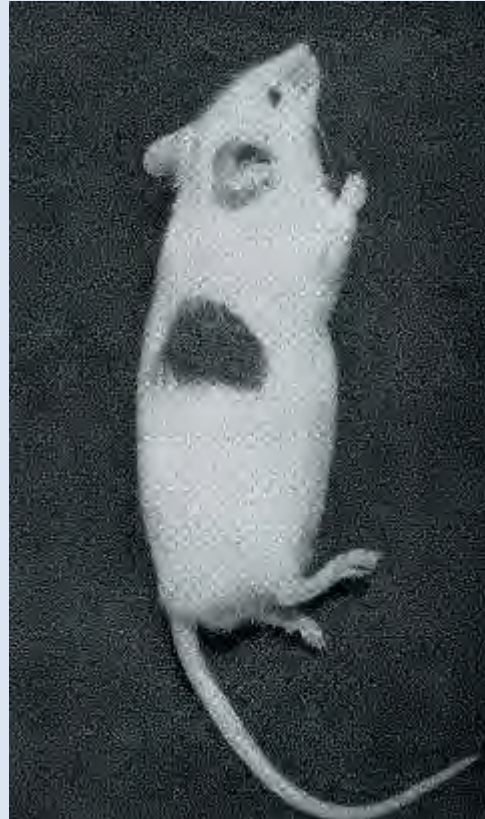


HLA-A+B+DR Mismatches

First Cadaver Kidney Transplants 1985-2002



TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNTOLERANCIA



**IDEGEN SZÖVETEK ÉS SZERVEK
MEGTŰRÉSE AZOKKAL VALÓ EGYÜTTÉLÉS**

GÖRÖG MITOLÓGIÁBAN

a Chimera egy szörnyű, tüzet lélegző szörnyeteg, egy oroslán feje, egy kecskefej hátulról kiugró, és egy kígyó farka



TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNOLÓGIAI TOLERANCIA:

**Donor sejtekkel való előzetes találkozás
következtében**

**allograft kilökődési reakciójának elmaradása a
graft hosszabb túlélése**

immunszuppresszív kezelés nélkül

**Freemartin cattle
(1945)**



1945 Ray Owen

- Cattle dizygotic twins with red blood cell mixture.

1916 FR Lillie

- anastomosis of twin placentas.

A TRANSZPLANTÁCIÓS TOLERANCIA

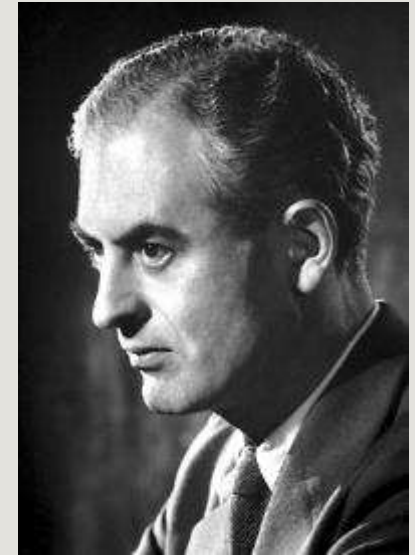
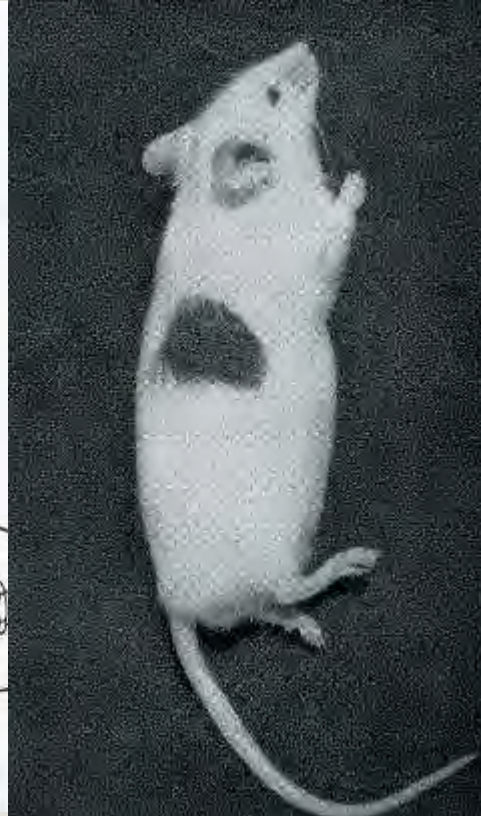
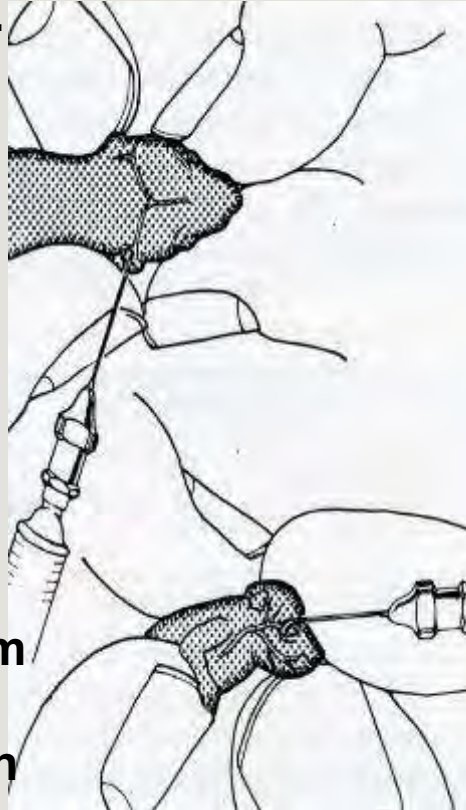
1945 Ray Owen - **FELFEDEZÉSE**

Cattle dizygotic
twins with red
blood cell mixture.

1949 MF Burnet, -
F Fenner
'natural example'
of tolerance

1950 B Medawar -
skin grafting
on cattle twins.

1953 RE Billingham
L Brent
Classical induction
of chimerism.

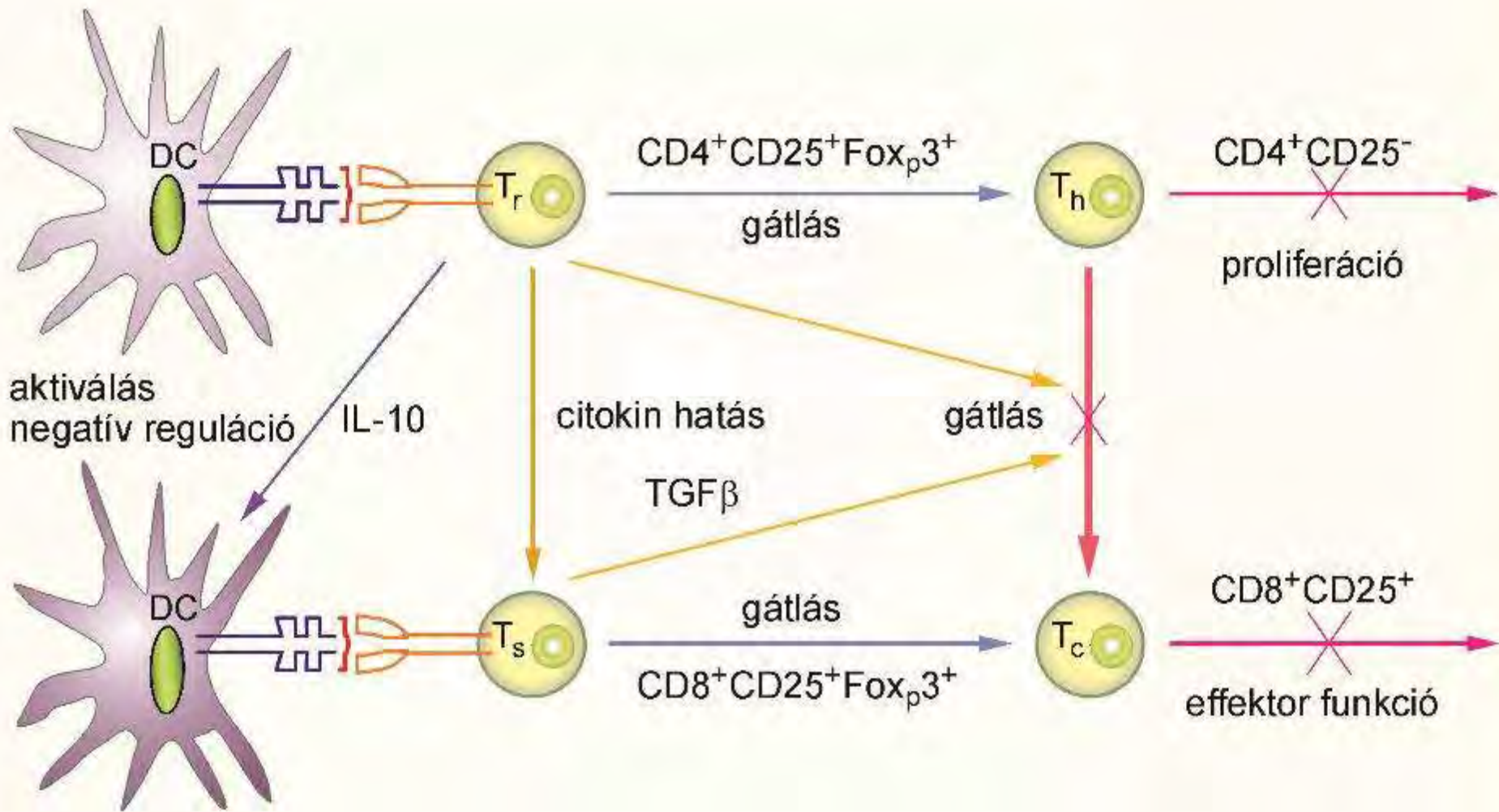


Peter Brian Medawar



Sir Frank Macfarlane Burnet

Nobel Díj, Fiziológiai és Orvosi, 1960
Sir Frank Macfarlane Burnet, Peter Medawar



TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNOLÓGIAI TOLERANCIA INDUKCIÓJA ÉS KLINIKAI JELLEMZŐI

Donor sejtekkel való előzetes találkozás előidézése

**kilökődési reakciójő elmaradása vagy enyhe
lefolyása**

graft hosszabb túlélése

Csökkentett immunszuppresszív kezelés is hatékony

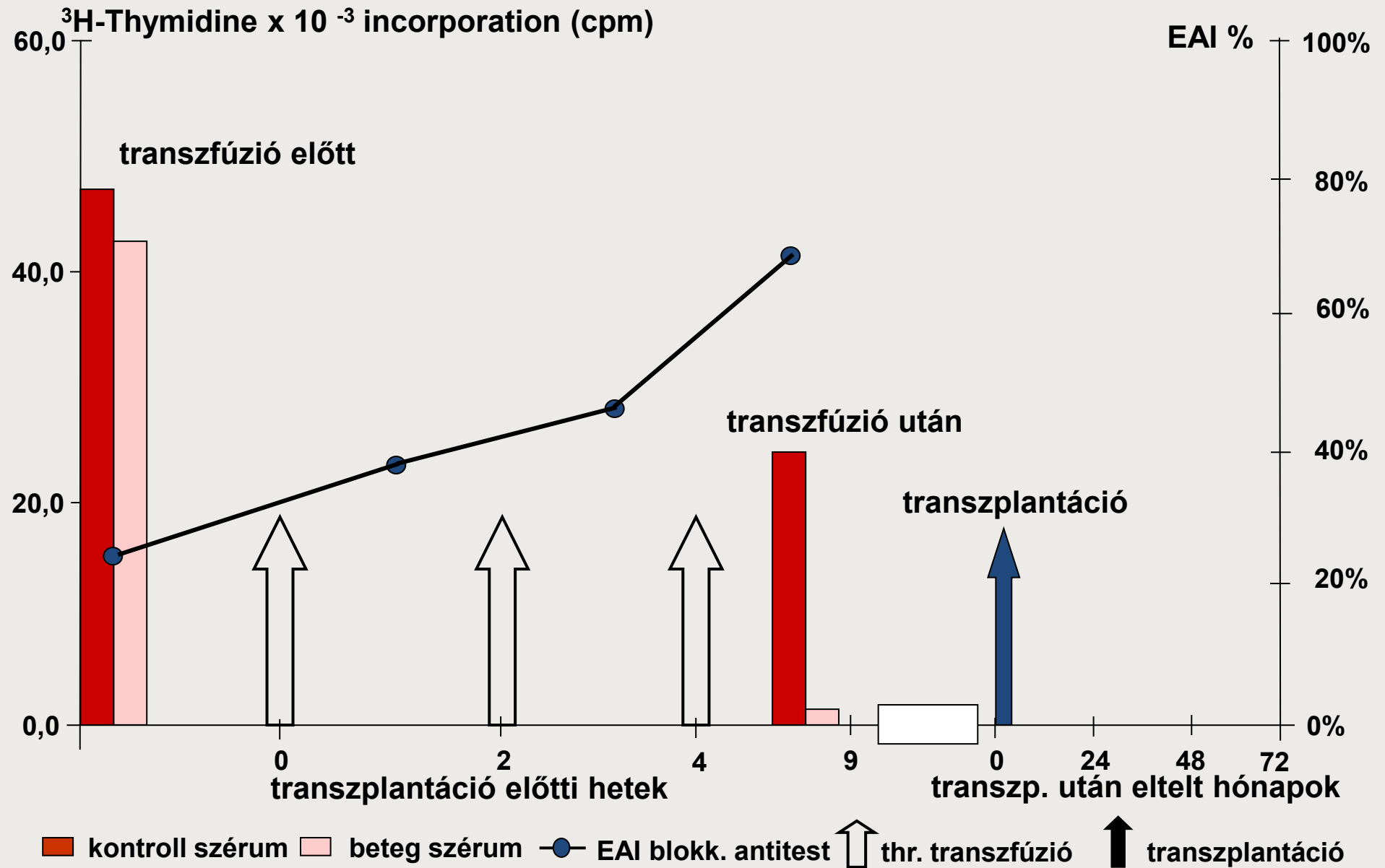
„HASZNOS” TRANSZFÚZIÓS HATÁS A VESETRANSZPLANTÁCIÓKNÁL

- 1965** A sok transfúzió rontja a vesetűlélest ezért a fehérvérsejt szennyeződés miatt fagyasztott készítményt alkalmaztak
- 1968-70** A transzplanátumok túlélése erősebben romlott, ezért Opelz megszüntetve a fagyasztott készítmények adását csak kevés transfúziós kezelést alkalmazott
- 1973** (Opelz et. al.) Első közlemény a transfúzió és a meghosszabbodott cadaver vesetűlélés kapcsolatáról, melyet később számos kísérletes és klinikai tanulmány alátámasztott.

Transzfúziók számának összefüggése HLA- antitest termeléssel „panelreaktivitás” (PRA) alapján

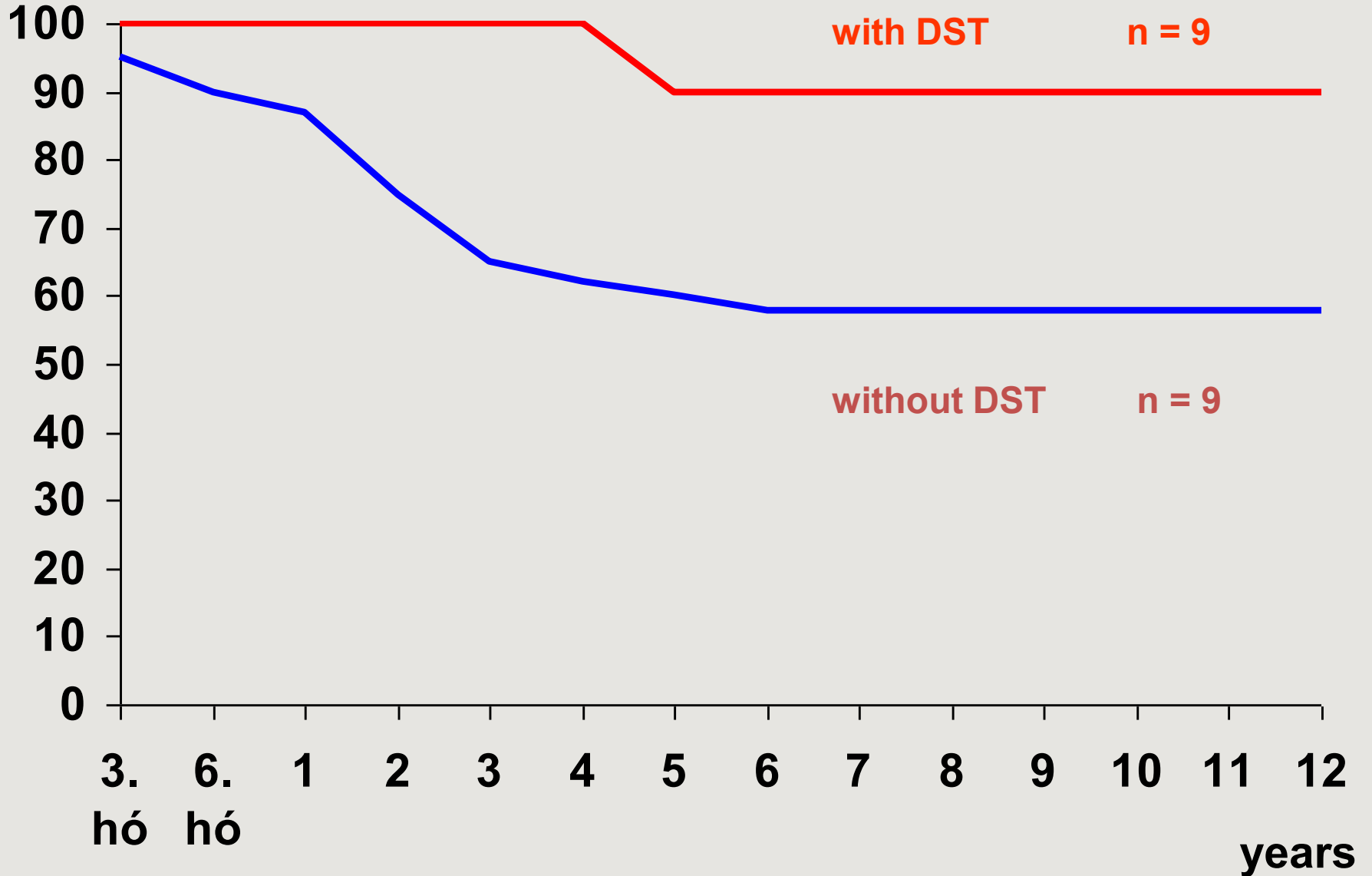
Transzfúzió száma	HLA- antitest százalék pozitívitas%			
	5-20	20-60	60<	negativ
0-5	5	0	0	95
5-10	20	6	0	74
10-25	8	18	8	66
25<	24	6	21	48

DONORSPECIFIKUS TRANSZFÚZIÓ PROTOKOLLJA ÉS HATÁSA A KEVERT LIMFOCITAKULTÚRÁRA ÉS BLOKKOLÓ ANTITEST TERMELÉSRE



LIVING RELATED KIDNEY GRAFT SURVIVAL

graft survival %





Mestrovic

**BÁRMENNYIRE MEGTERHELŐ
SZAKMAILAG ÉS LELKILEG
EGY ÉLETMŰ
MEGALKOTÁSA**

**AZ A TUDAT, HOGY
AZT AMIT AZ ÉLETBEN
TAPASZTALTÁL ÉS TUDÁSBAN
FELHALMOZTÁL ÁT TUDTAD
ADNI A FIATAL GENERÁCIÓNAK**

**ADJA MEG
AZ ÉLET IGAZI ÉRTELMÉT ÉS
ÖRÖMÉT**