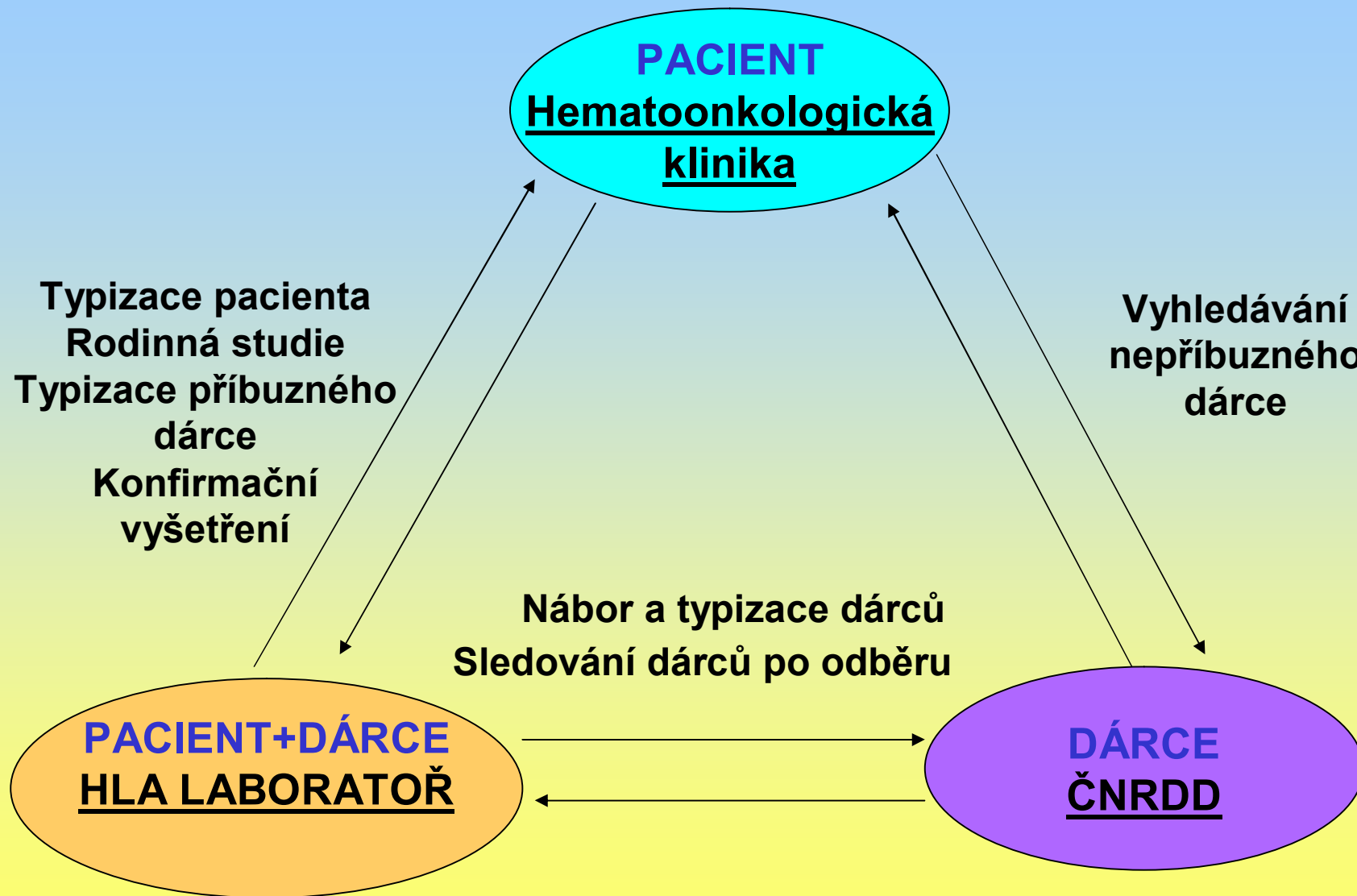


HLA LABORATOŘ FNO - DÁRCOVSKÉ CENTRUM ČESKÉHO NÁRODNÍHO REGISTRU DÁRCŮ DŘENĚ

Z. Ambrůzová, F. Mrázek, M. Petřek

Ústav imunologie, LF UP a FN Olomouc





Shoda v HLA systému pro tkáňovou slučitelnost mezi pacientem a jeho dárce:

- významný faktor pro úspěšnost transplantace KKB
- HLA typizace – lokusy A, B, Cw, DRB1, DQB1



maximální shoda - **10/10** znaků HLA systému

Pravděpodobnost nalezení dárce pro alogenní transplantaci kostní dřeně:

1. HLA identický sourozenec	30 – 40 %
2. HLA identický příbuzný	1- 8 %
3. příbuzný dárce lišící se od příjemce v 1 antigenu	10 %
4. HLA identický nepříbuzný dárce	10 - ? %
5. nepříbuzný dárce lišící se od příjemce v 1 antigenu	20 - ? %

Pacient

(I.tř.sérologicky, II.tř. LR , event.HR)

Rodinná studie – rodokmen
(I.tř.sérologicky, II.tř. LR, event. HR)

Dárce ANO

Dárce NE

HR – nejsou-li 4 haplotypy,
homozygizita rodičů

REGISTR DÁRCŮ

Dárce ANO

Dárce NE

KONFIRMAČNÍ VYŠETŘENÍ:

Ověření typizace
I.tř. sérologie, DRB1* LR
aktuální cross match

KONFIRMAČNÍ VYŠETŘENÍ
I.a II.tř.- HR

Širší rodinná studie
I.tř.sérologie

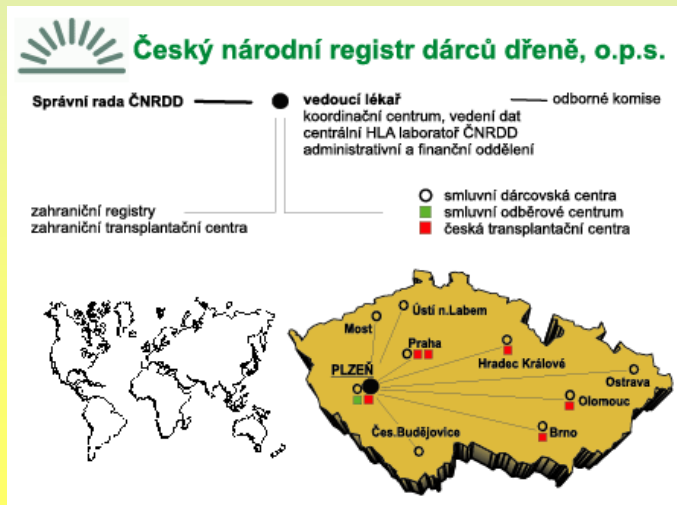
Transplantace KKB

Transplantace KKB

Molekulárně-genetická typizace na DNA úrovni: LR – nízké rozlišení, HR- vysoké rozlišení

ČNRDD - ČESKÝ NÁRODNÍ REGISTR DÁRCŮ DŘENĚ V PLZNI - historie

- vznik - červen 1992 z aktivit Nadace pro transplantace kostní dřeně, založené rodiči pacientů s leukémiemi a nádory
- cíl - vybudování obdobné organizace jako registry, rozvíjející se úspěšně ve vyspělých zemích Evropy a světa
- do konce r. 1992 zapojení sedmi **dárcovských center** – České Budějovice, Hradec Králové, Most, Olomouc (Doc. A. Bártová), Ostrava, Plzeň a Ústí nad Labem, v roce 1995 Brno a v r. 2002 Ústřední vojenská nemocnice Praha-Střešovice



ČNRDD - ČESKÝ NÁRODNÍ REGISTR DÁRCŮ DŘENĚ V PLZNI - historie

- aktivita HLA laboratoří: provádění náboru a vyšetření tkáňových transplantačních znaků (HLA) přihlašovaných dobrovolníků
- propojení dárcovských center - **Koordinační centrum registru v Plzni**
- září 1992 - vstup prvních dobrovolníků
- r. 1993 - provedena první nepříbuzenská transplantace dřeně od českého dárce
- r. 1998 – Český národní registr dárců dřeně, o.p.s. – agenda registru, organizace služeb; osvěta a finanční krytí projektu - Nadace pro transplantace kostní dřeně

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE REGISTRU

- r. 1993 - napojení do mezinárodní sítě registrů Bone Marrow Donors Worldwide – BMDW
- r. 1994 - přijetí za člena Světové asociace dárců dřeně (World Marrow Donor Association – WMDA)
- r. 1997 spolupráce s největším registrem – americkým Národním registrem dárců dřeně (National Marrow Donor Program – NMDP)
- volný přístup do mezinárodní databáze – šance pro naše pacienty od dárců z jiných zemí a naši dárci nadějí nemocným v zahraničí
- březen 2005 - akreditace Světové asociace dárců dřeně (WMDA) jako teprve čtvrtý registr dárců dřeně na světě

HLAVNÍ ČINNOST ČNRDD

- **osvěta, nábor, vyšetření HLA znaků a zařazení nových dobrovolníků do registru – dárcovské centrum**
- **udržování počítačové databáze dárců**
- **vyhledávání vhodných dárců pro konkrétní nemocné včetně dovyšetření a retypizace HLA znaků**
- **organizace odběru krvetvorných buněk a jejich transportu do transplantačních center**

VÝVOJ DATABÁZE DÁRCŮ

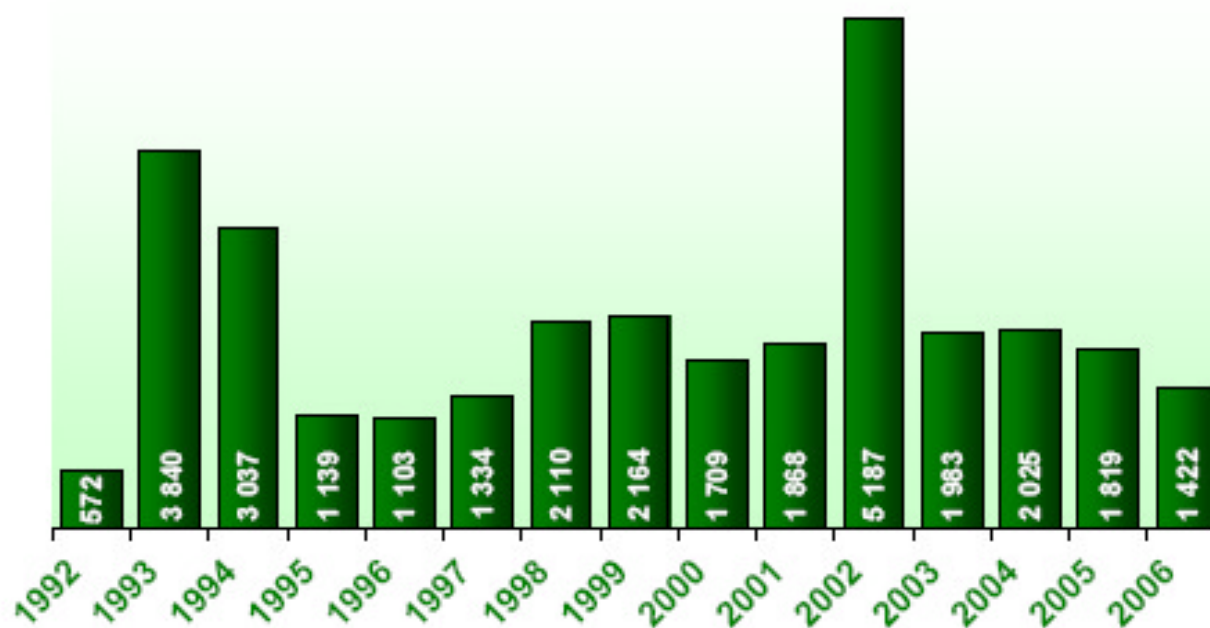
Kumulativní nárůst počtu dárců v databázi ČNRDD 1992 - 2006

2006: 30 780 zařazených dárců



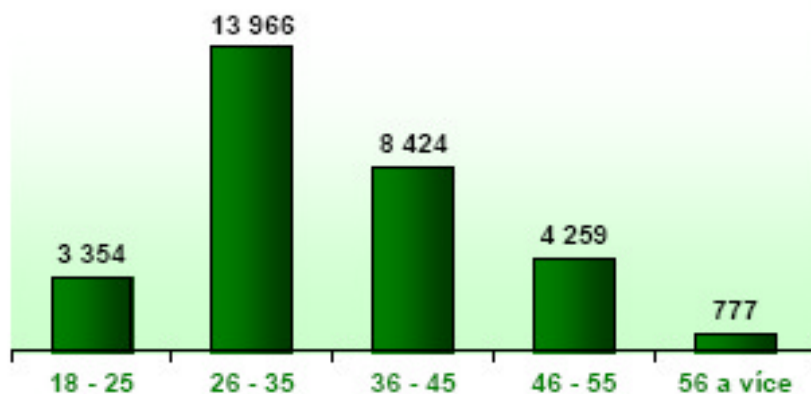
VÝVOJ DATABÁZE DÁRCŮ

Počty nově zařazených dárců do databáze ČNRDD v jednotlivých letech

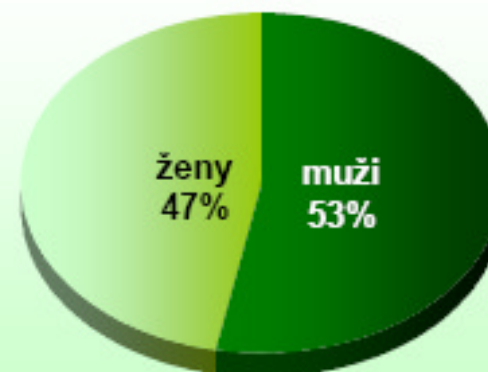


VÝVOJ DATABÁZE DÁRCŮ

Věkové rozložení dárců ČNRDD 2006



Pohlaví dárců v databázi 2006



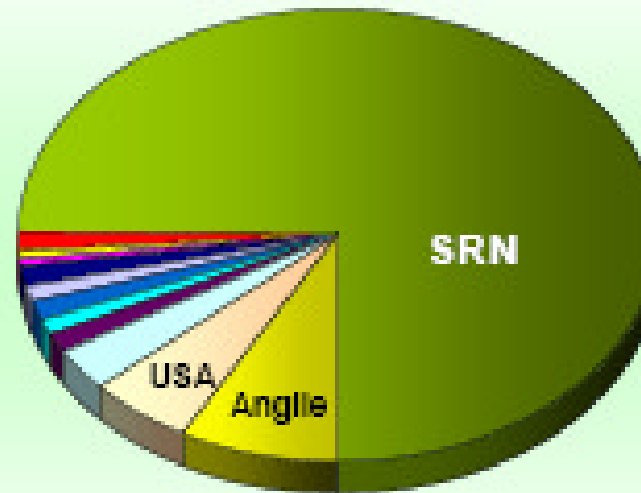
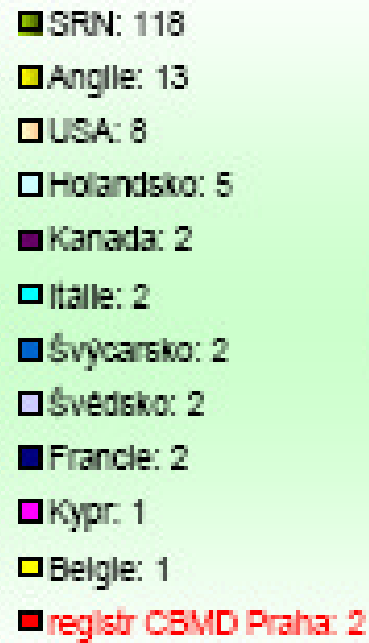
VÝSLEDKY PRÁCE ČNRDD

(leden 2008)

Celkový počet realizovaných transplantací		490
z toho:	u českých nemocných	387
	v zahraničí	103

Původ dárců	Počty transplantací		
		z toho:	
Čeští dárce, členové ČNRDD	286	183	v ČR
		103	v zahraničí
Dárce z registru CBMD Praha	2	2	v ČR
Dárce ze zahraničních registrů	202	202	v ČR

TRANSPLANTACE V ČR OD DÁRCŮ Z JINÝCH REGISTRŮ



ČNRDD A HLA LABORATOŘE

9 dárcovských center :

České Budějovice, Hradec Králové, Most, Olomouc, Ostrava, Plzeň, Ústí nad Labem, Brno a TO ÚVN Praha-Střešovice.

Současná strategie náboru:

- mladí lidé (18-35 let) - krvetvorné buňky mladých dárců, zejména mužů, se přihojují rychleji a s menším rizikem komplikací
- nábor národnostních menšin a etnických minorit
- významný faktor kvality registru je úroveň HLA typizace dárců - 78% dárců databáze ČNRDD jsou určeny na A,B,DR lokusech (DNA metodami)

PRACOVNÍ STANDARDY DÁRCOVSKÝCH CENTER – HLA LABORATOŘÍ

- **osvěta, nábor a informační pohovory s novými dárci dřeně**
- **typizace tkáňových znaků dárců dřeně dle standard ČNRDD**
- **vedení evidence veškerých dat o dárcích**
- **poskytování přehledů o svých evidovaných dárcích
koordináčnímu centru (KC) ČNRDD**
- **na žádost KC kontaktování předběžně vytipovaného dárce, jeho
informování o dalším postupu a provedení krevních odběrů pro
transplantační centrum k definitivnímu výběru dárce**
- **sledování dárce po odběru (4 roky)**

KROK 1 – NÁBOR DÁRCE

Základní vstupní kritéria:

- **věk 18-35 let**
- **subjektivní zdraví, neprodělané žádné vážné nemoci**
(KI: poruchy krve nebo krevní srážlivosti, epilepsie, diabetes závislý na inzulínu nebo tabletách, maligní nádorové onemocnění , transplantace orgánu, pozitivní test na HIV, prodělaná tbc, lues, malárie, virová hepatitida B nebo C)
- **ochota překonat určité nepohodlí a ztrátu času**

KROK 1 – NÁBOR DÁRCE

Vlastní registrace:

- vyplnění přihlášky do registru (dotazník o zdravotním stavu, informovaný souhlas)
- odběr periferní žilní krve (2 zkumavky)
- zařazení do databáze registru (DC)
 - kód dárce (anonymita) + výsledek vyšetření HLA znaků

KROK 1 – ZAŘAZENÍ DO DATABÁZE

Členství v registru pro dárce znamená:

- **doba zařazení v databázi dárců - do 60 let**
- **zůstat ve spojení s DC – aktualizace kontaktních údajů**
- **budete-li kontaktován v procesu výběru dárce – sdělit své stanovisko**
- **dárcovství je anonymní (ochota darovat pro kteréhokoliv pacienta)**
- **udržení kontaktu registru s dárce (časopis Naděje)**

KROK 2 – NÁBĚR KONFIRMAČNÍCH VZORKŮ

- **Dárcovské centrum (DC) je informováno o výběru dárce ke konfirmačnímu odběru, požádáno o zajištění náběru vzorků**
- **DC kontaktuje dárce, vysvětlí situaci, požádá dárce o vyjádření stanoviska a domluví konkrétní termín odběru**
- **v DC dárce vyplní dotazník o aktuálním zdravotním stavu, jsou mu vysvětleny způsoby darování zárodečných krvinek, podepisuje předběžný informovaný souhlas s odběrem**
- **transplantační centrum - provedení všech vyšetření a rozhodnutí akceptování dárce (2-3 měsíce; pozastavení odběrů na TO, vyloučení gravidity)**

KROK 3 - DAROVÁNÍ KMENOVÝCH KRVETVORNÝCH BUNĚK

1. Odběr kostní dřeně

- odsátí kostní dřeně z dutiny pánevních kostí v celkové anestézii (v průměru 800-1000 ml)

2. Odběr KKB z periferní krve

- odběr aferézou z dárcovy krve po stimulaci růstovým faktorem (GM-CSF) pomocí přístroje – separátoru

Dárce sám rozhoduje o způsobu odběru KKB, popř. se přiklání k doporučení transplantačního centra (s ohledem na aktuální zdrav. stav nemocného).

KROK 3 - DAROVÁNÍ KMENOVÝCH KRVETVORNÝCH BUNĚK

- předodběrové vyšetření, příprava dárce a vlastní odběr -organizováno Koordinačním centrem v Plzni
- **Před odběrem** – pohovor o způsobu darování, vyšetření dárce, podpis informovaného souhlasu s odběrem, domluva termínu odběru a způsobu přípravy dárce:
 - A) kostní dřeň – KO, EKG, rtg, náběr autotransfúze
 - B) PBSC - aplikace růstových faktorů, KO
- **Odběr** – 2-3 dny hospitalizace (HOO Plzeň)
 - náhrady: cestovné
 - náhrada platu po dobu 4 dnů (obecně prospěšná činnost)
 - pojištění proti rizikům souvisejícím s odběrem
 - potvrzení ke snížení daňového základu (poskytnutý dar pro zdravotnické účely)

KROK 4 - SLEDOVÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU DÁRCŮ PO ODBĚRU

Podle způsobu odběru se dárcovská centra podílí na sledování dárců po odběru (ve spolupráci s praktickými lékaři).

- Dárci kostní dřeně

Intervaly kontrol dárce – 3 dny po odběru, 1 týden, 1 měsíc, **6 měsíců**, 1 rok, 2 roky, 3 roky, 4 roky

- Dárci periferních kmenových krvetvorných buněk

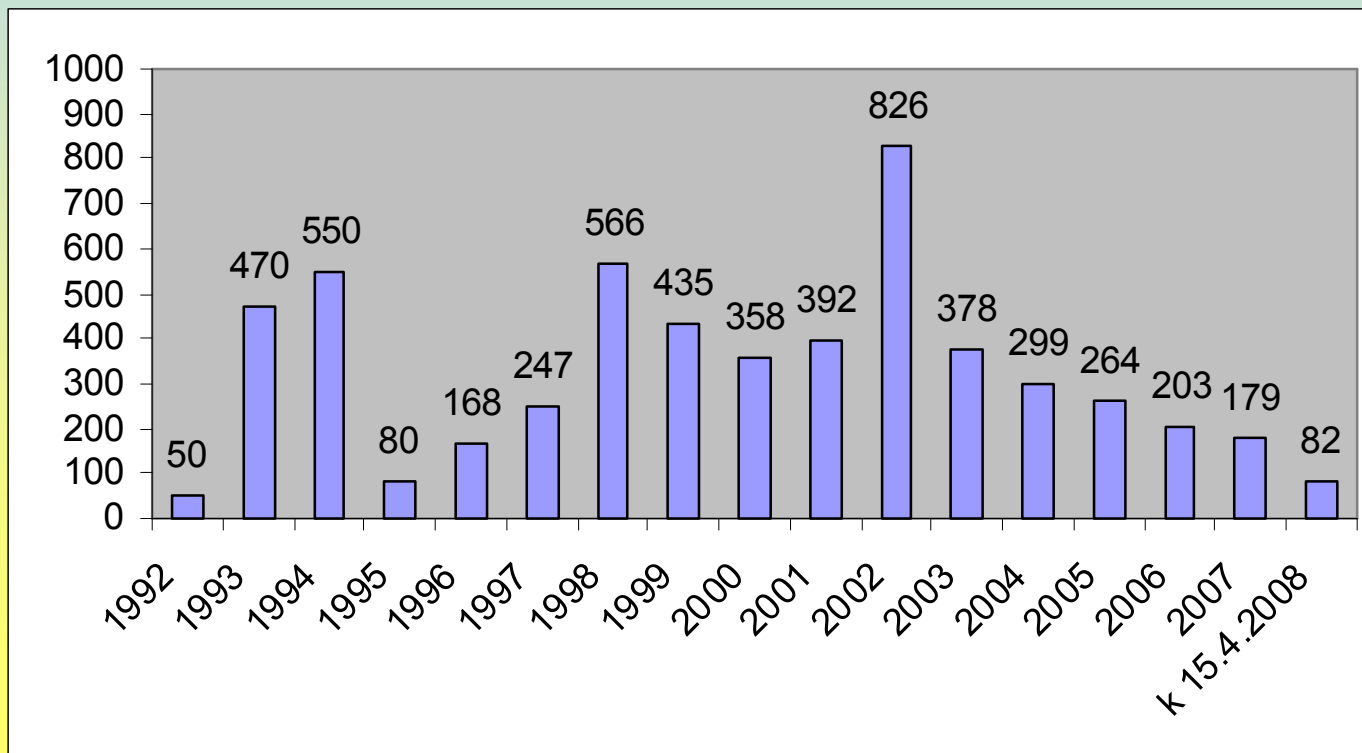
Intervaly kontrol dárce - 48 hodin po odběru, 1 týden, 2 týdny, 1 měsíc, **6 měsíců**, 1 rok, 2 roky, 3 roky, 4 roky

HLA LABORATOŘ – DÁRCOVSKÉ CENTRUM ČNRDD

Aktivity (k 15.4.2008):

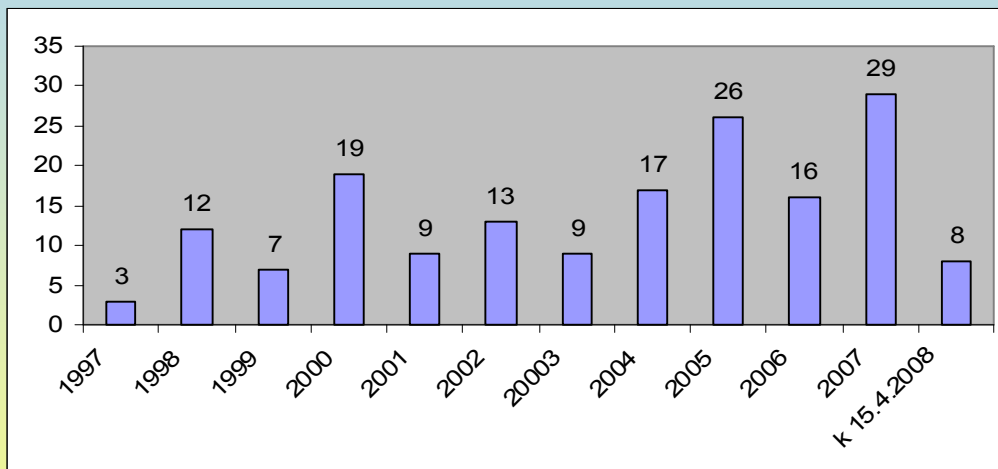
1. Nábor nových dárců a vyšetření HLA antigenů I.třídy

n = 5547



HLA LABORATOŘ – DÁRCOVSKÉ CENTRUM ČNRDD

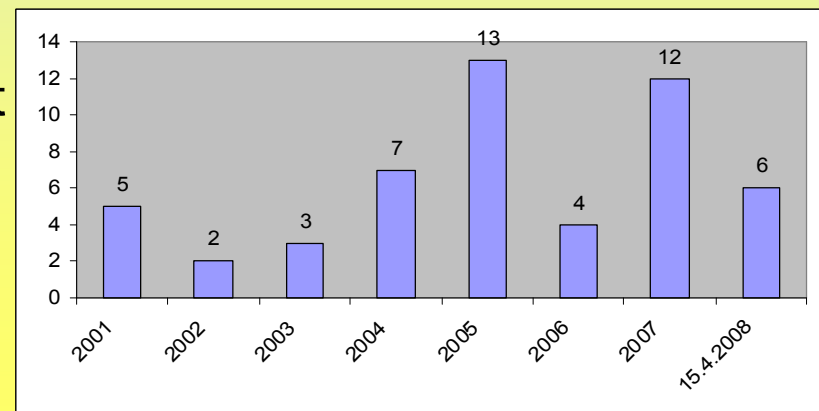
2. Zajištění odběru konfirmačních vzorků pro transplantační centra od r. 1997



n = 168

3. Sledování dárce po odběru po dobu 4 let

n = 52



JAK SE ZAREGISTROVAT?

Dárcovské centrum ČNRDD Olomouc

Fakultní nemocnice

Ústav imunologie, HLA laboratoř

Tel: 585 415 116, 588 443 379

E-mail: imunologie@fnol.cz

Budova F (Odd. alerologie a Ústav imunologie, suterén)

Odběry: pondělí – čtvrtek 7:00 – 14:00

před odběrem není nutná žádná příprava

větší skupiny – telef. objednání

(po skončení semináře)

Internetové stránky registru: www.transplantace.cz

www.kostnidren.cz

ZÁVĚR

HLA laboratoře, jako dárcovská centra ČNRDD, jsou náplní své činnosti (nábořem a péčí o dárce) jedním z klíčových subjektů pro aktivitu registru dárců kostní dřeně.

Výsledky společné práce umožnily provedení transplantace KKB už několika stovkám nemocných a daly jim tak naději na uzdravení a návrat do života a ke svým rodinám.

Poděkování patří
především
všem dobrovolným
DÁRCŮM ...

