

Výsledky transplantací jater v Brně

V. Mejzlík, L. Husová, M. Kuman, S. Štěpánková, J. Ondrášek, P. Němec

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno, ředitel doc. MUDr. Petr Němec, CSc.

Souhrn: První transplantace jater v tehdejší ČSSR byla provedena v Brně 2. 2. 1983, transplantovaný pacient žije již přes 30 let s normálně fungujícími játry a je jedním z nejdéle přežívajících po transplantaci jater v Evropě. K většímu rozvoji transplantace jater v CKTCH Brno dochází od poloviny 90. let 20. století. V současnosti je transplantováno přibližně 30 pacientů ročně, k 31. 12. 2012 bylo provedeno 451 transplantací jater. Základní indikací je cirhóza jater různé etiologie, přibývá cirhózy při hepatitidě C. Urgentní transplantace jater (pro akutní selhání jater nebo primární afunkci prvního jaterního štěpu) byla provedena v 11 % případů. Retransplantací bylo k 31. 12. 2012 provedeno 18 s 50% 5letým přežitím. Primární afunkce štěpu byla u 7 pacientů (t.j. 1,5 %). Jednoleté přežití všech pacientů po transplantaci jater v CKTCH Brno je 92 %, 5leté 80 % a 10leté 71 %. Statisticky významně se v současnosti zvyšuje věk příjemce, věk dárce i doba čekání na transplantaci, zvláště malí příjemci s váhou pod 70 kg čekají významně delší dobu (medián čekání 178 dní). V CKTCH Brno bylo k 31. 12. 2012 provedeno 14 kombinovaných simultánních transplantací (13 játra + ledvina a 1 kombinovaná simultánní transplantace játra + srdce + ledvina v roce 2005).

Klíčová slova: Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno – transplantace jater – výsledky – přežití – kombinovaná simultánní transplantace játra + srdce + ledvina

Liver transplant outcomes in Brno

Summary: The first liver transplant in the former Czechoslovakia took place in Brno on 2 February 1983; the patient concerned has lived for more than 30 years with a normally functioning liver and is one of the longest surviving patients after a liver transplant in Europe. The Cardiovascular and Transplantation Surgery Centre (CTSC) in Brno has experienced an increased development in the area of liver transplants since the mid-1990s. At present, about 30 patients a year undergo a transplantation, with 451 liver transplants in total as of 31 December 2012. The primary indication concerns liver cirrhosis of various etiologies, with an increasing number of cases of cirrhosis resulting from hepatitis C. Urgent liver transplants (for acute liver failure or primary dysfunction of first liver graft) amount to 11% of cases. There were 18 re-transplants performed as of 31 December 2012, with 50% five-year survival. The primary graft dysfunction was present in 7 patients (i.e. 1.5%). The 1-year survival rate of all patients after a liver transplant performed in CTSC is 92%, 5-year survival rate is 80%, and 10-year survival rate is 71%. Currently the parameters such as recipient's age, donor's age, and transplant waiting time has been statistically increasing; small recipient's with a body weight below 70 kg especially have to wait for a significantly longer period of time (waiting median of 178 days). In CTSC Brno 14 combined simultaneous transplants (13 transplants of liver + kidney and one combined simultaneous transplants of liver + heart + kidney in 2005) have been performed as of 31 December 2012.

Key words: Cardiovascular and Transplantation Surgery Centre in Brno – liver transplant – outcomes – survival rate – combined simultaneous transplant of liver + heart + kidney

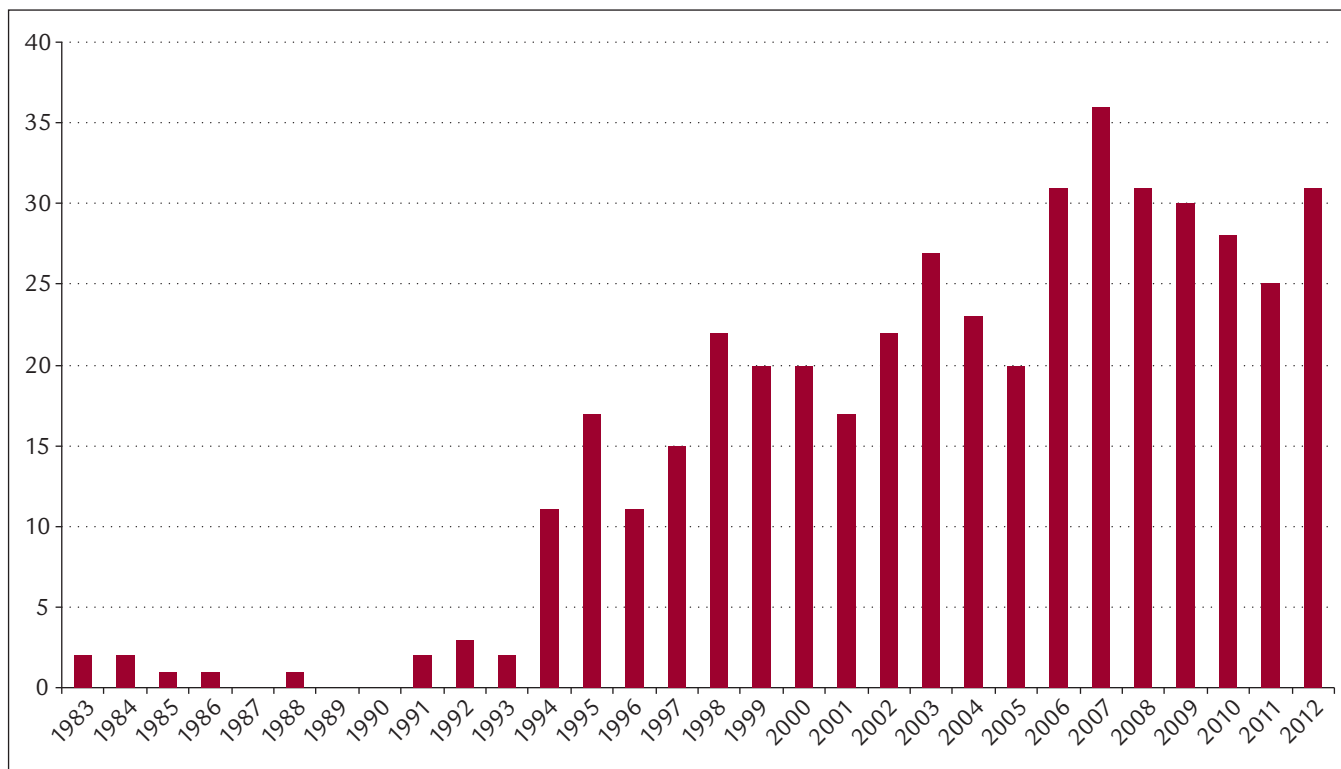
První transplantace jater provedená v Brně v únoru roku 1983 byla unikátním zákrokem, který předběhl v tehdejší socialistickém zdravotnictví svou dobou, a kterému předcházela dlouhá teoretická a experimentální příprava. V následujících letech byla transplantace jater v Brně prováděna spíše ojediněle, k většímu rozvoji dochází až od 2. poloviny 90. let minulého století. V současnosti je v Brně prováděno přibližně 30 transplantací jater ročně. Počty transplantací v jednotlivých letech ukazuje graf 1. K 31. 12. 2012 bylo v CKTCH Brno provedeno 451 transplantací jater.

Hlavní obecnou indikací k transplantaci je pokročilá jaterní cirhóza různé etiologie. Indikace k transplantaci jater se měnila s časem, v 80. letech 20. století bylo indikováno více pacientů s hepatocelulárním karcinomem, zatímco v současnosti přibývá cirhóz způsobených hepatitidou C. Přibližně 1/4 indikací k transplantaci tvoří v Brně etylická cirhóza a další 1/4 cholestatické a autoimunitní cirhózy (např. primární sklerózující cholangitida, primární biliární cirhóza, autoimunitní hepatitida). Graf 2 ukazuje provedené transplantace arbitrárně rozdělené podle diagnostických skupin.

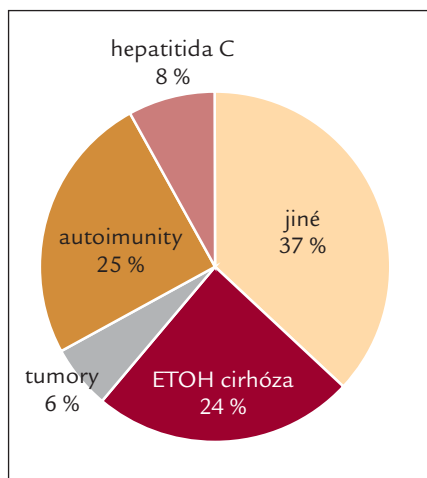
Analýzu přežívání po transplantaci podle indikovaných diagnóz. Je vidět, že nejhorší přežití je u pacientů transplantovaných pro tumorózní postižení jater, nejlepší výsledky jsou u transplantací pro autoimunitu (zahrnující i primární biliární cirhózu a primární sklerózující cholangitidu). Přežívání po transplantaci pro cirhózu při hepatitidě C je též horší.

Jednoleté přežití všech pacientů po transplantaci jater v CKTCH Brno je 92 %, 5leté je 80 % a 10leté přežití je 71 %.

Pětileté přežití štěpů je 86 %, 10leté 76 % a 15leté přežití štěpů je 68 %.



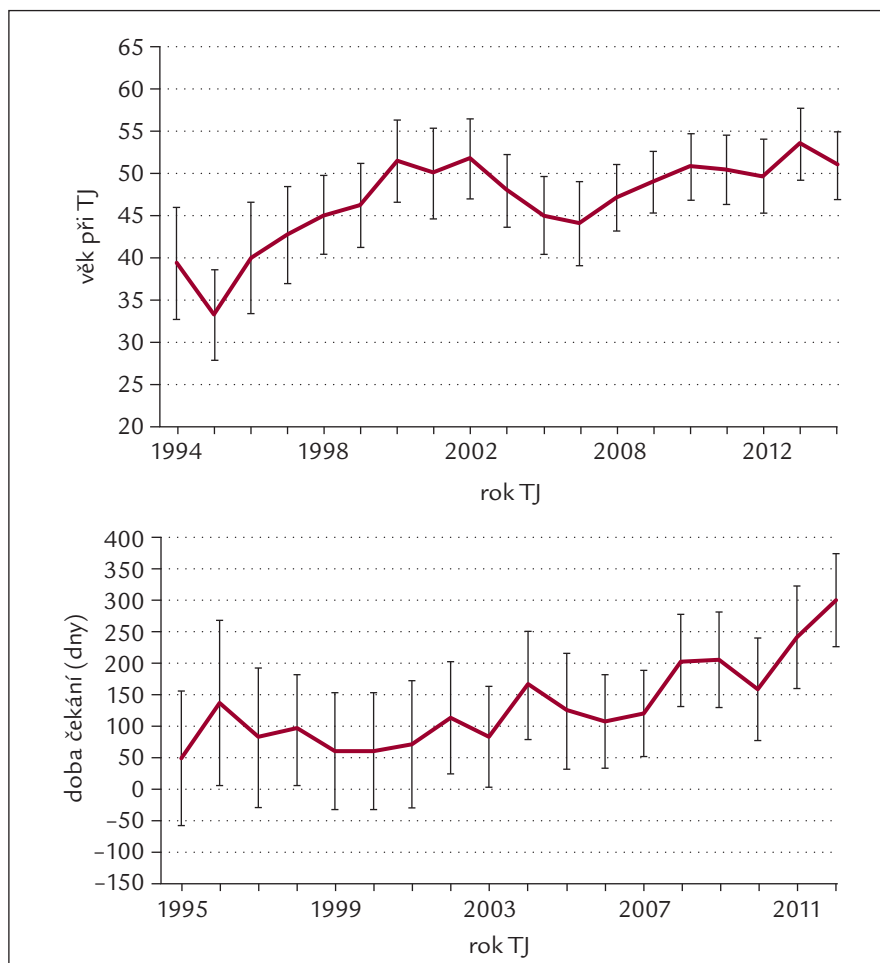
Graf 1. Počty transplantací jater v CKTCH Brno v letech 1983–2012 (n = 451).



Graf 2. Provedené transplantace – diagnostické skupiny.

Věk příjemce transplantovaných jater i doba čekání na transplantaci se v současné době statisticky významně zvyšuje (ANOVA, $p < 0,01$), jak ukazuje graf 3.

Většina příjemců (89 %) byla v tzv. normálním pořadí, to znamená zařazena do listiny čekatelů podle tíže jaterní insuficience (od roku 2002 je pořadí v listině čekatelů určováno dle tzv. MELD skóre – bodového systému konstruovaného dle hodnoty bilirubinu, kreatininu a INR). Jedenáct pro-



Graf 3. Věk příjemce (vlevo) a doba čekání na transplantaci (vpravo) v jednotlivých letech.

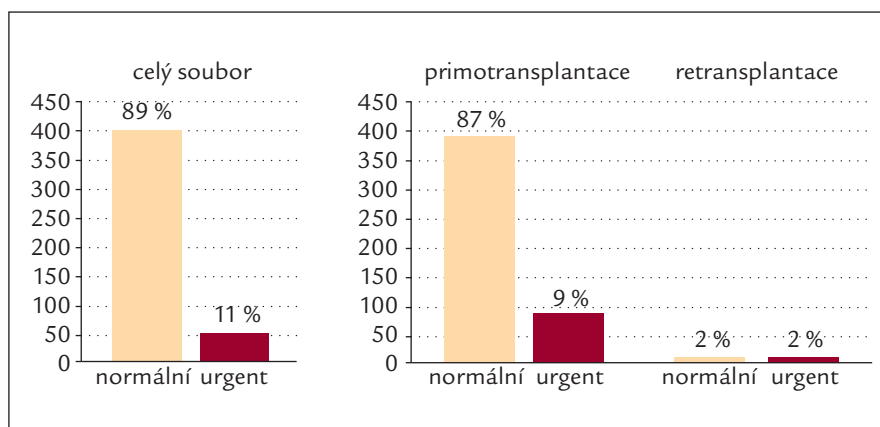
cent pacientů bylo v urgentním pořadí, tedy upřednostněno před ostatními čekateli pro urgenci jejich jaterního selhání. Urgentní čekatelé byli více u 2. transplantace (retransplantace), nejčastěji z důvodu primární afunkce 1. jaterního štěpu. Tyto vztahy ukazuje graf 4.

V CKTCH Brno bylo k 31. 12. 2012 provedeno 18 retransplantací (17 druhých transplantací jater a 1 třetí transplantace jater u téhož pacienta). Indikace k retransplantaci ukazuje graf 5. Je vidět, že téměř 1/2 tvoří primární afunkce prvního jaterního štěpu. Tato hrozná komplikace se vyskytla v 7 případech, což je 1,5 % všech transplantací.

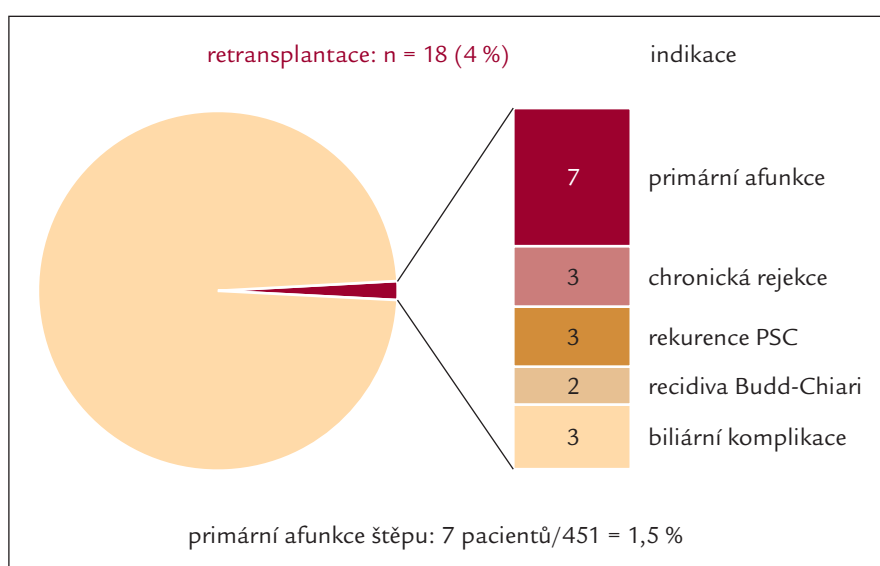
Přežívání pacientů po retransplantaci jater je horší než po primotransplantaci. Pětileté přežití je 50 % a 10leté přežití je v našem souboru asi 30 %, v současnosti přežívá pouze 6 z 18 retransplantovaných pacientů.

Jak ukazuje graf 6, věk dárců se statisticky významně zvyšuje, mezi dárci převažují muži, kteří tvoří 63 % dárců.

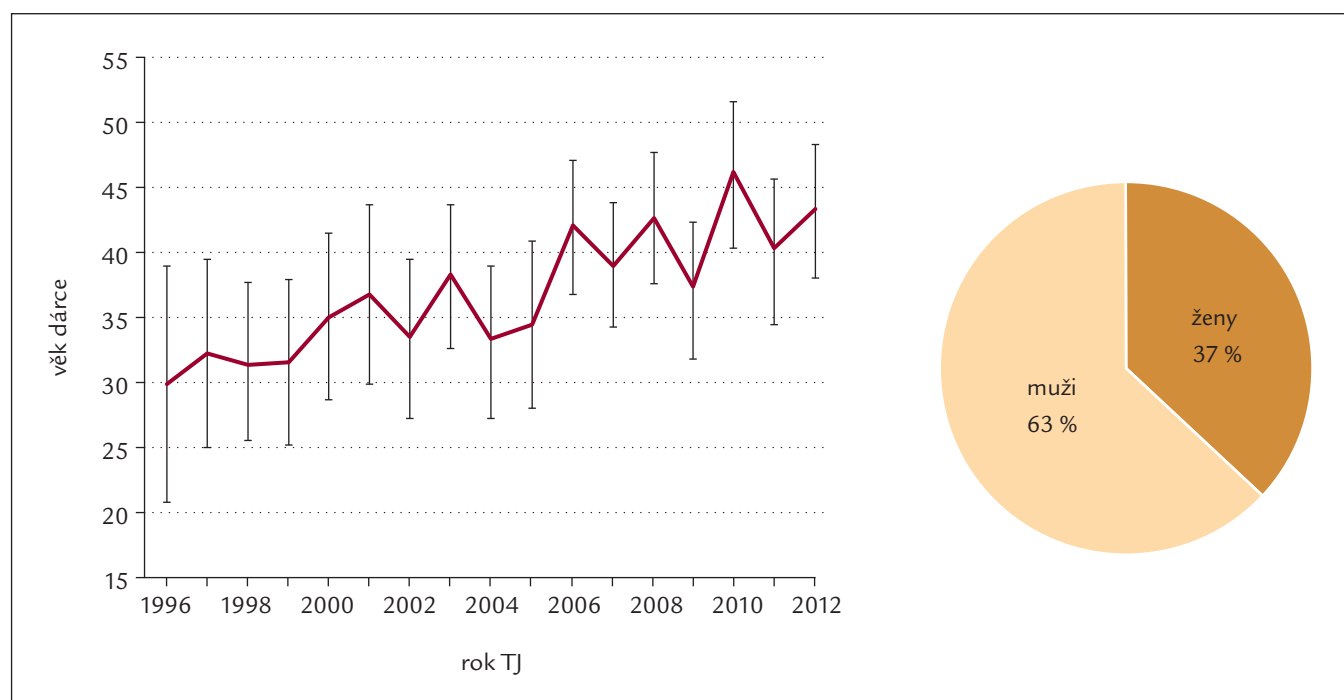
Populace dárců a příjemců jsou odlišné, jak je patrné z grafu 7, který ukazuje histogramy váhy dárců a příjemců. I když je průměrná váha obou



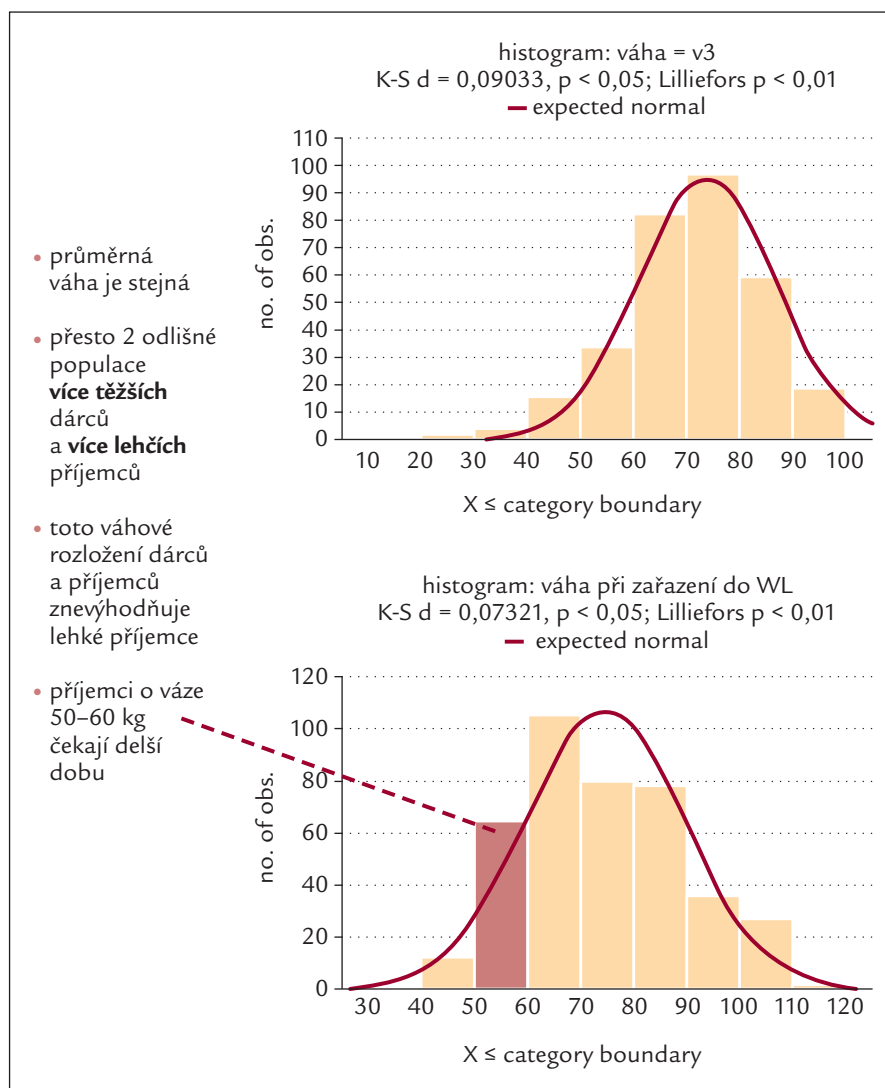
Graf 4. Normální pořadí, urgentní pořadí.



Graf 5. Retransplantace, primární afunkce.



Graf 6. Věk a pohlaví dárců.



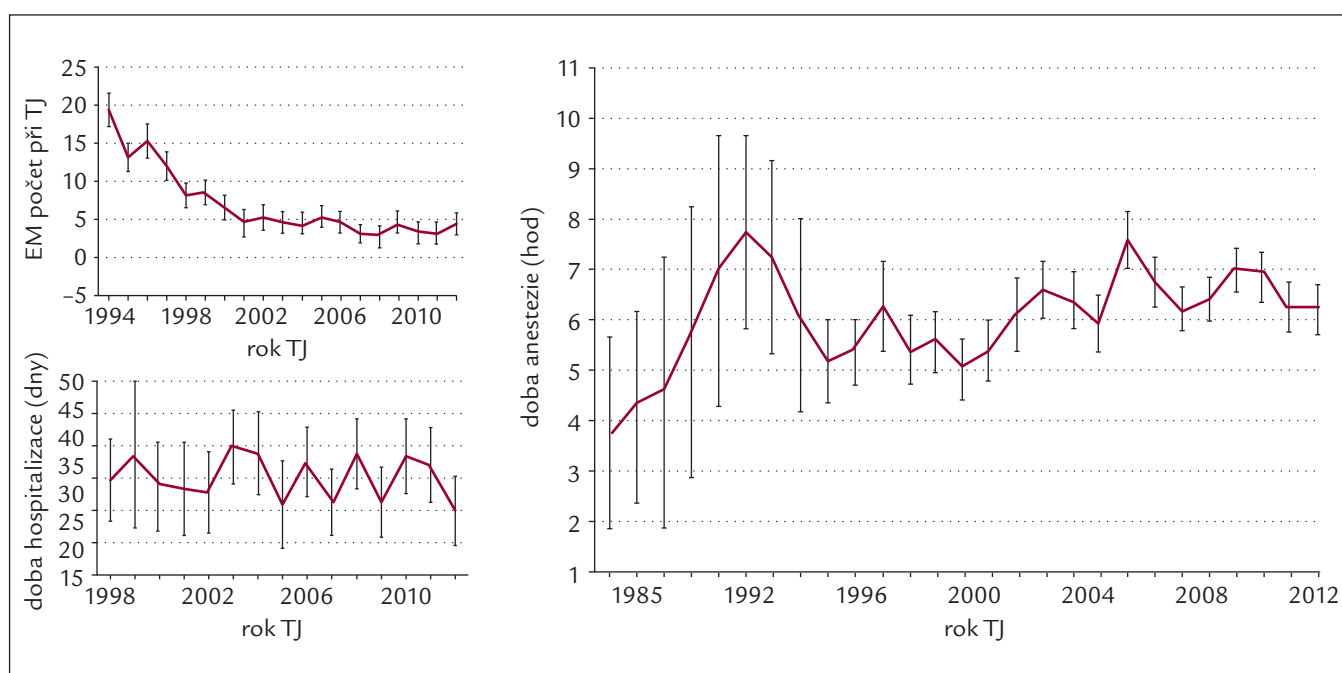
Graf 7. Rozdílnost populací dárců a příjemců.

populací stejná, u dárců (častěji mužů) převažují vyšší váhové kategorie a lehčí příjemci (50–60 kg) čekají delší dobu.

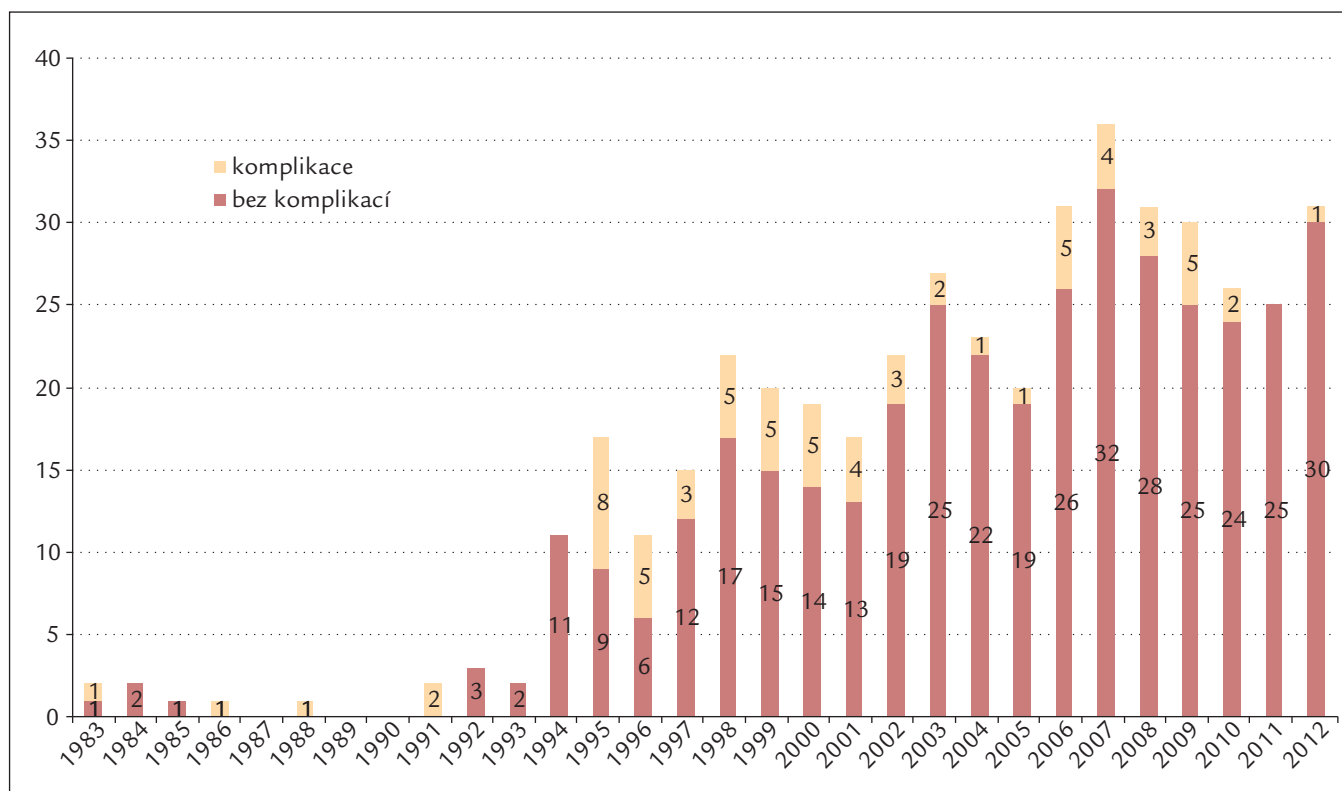
Analýza doby čekání na transplantaci jater v našem centru podle Kaplan-Meierové – příjemci pod 70 kg čekají statisticky významně (2–3krát) déle než příjemci nad 70 kg.

V CKTCH Brno se provádějí i kombinované transplantace játra + jiný orgán. Nejčastěji jde o simultánní transplantaci játra + ledvina (u pacientů, kde je vedle jaterní nedostatečnosti zároveň přítomno i onemocnění ledvin s renální insuficiencí), u 3 pacientů po transplantaci jater byla následně „dotransplantována“ ledvina – u těchto pacientů došlo totiž po transplantaci jater k rozvoji renálního selhání. U 1 pacienta s cirhózou jater, dilatační kardiomyopatií a selháním ledvin byla v roce 2005 provedena unikátní simultánní transplantace srdce + játra + ledvina.

Graf 8 ukazuje na počtu erytrocytárních mas spotřebovaných při transplantaci, že se transplantace jater v CKTCH Brno stala rutinní technicky zvládnutou léčebnou metodou. Doba anestezie při transplantaci se pohybuje kolem 6 hod, doba hospitalizace



Graf 8. Vývoj provedení TJ v CKTCH Brno.



Graf 9. Žlučové komplikace po TJ v CKTCH Brno.

po transplantaci je nejčastěji přibližně 20 dní.

Žlučové komplikace (časná i pozdně vzniklá stenóza choledocho-choledochoanastomózy a žlučový leak) jsou jedny z obávaných komplikací po transplantaci jater. Počet všech žlučových komplikací je na grafu 9, v posled-

ních letech se spíše snižují a jsou též lépe řešitelné endoskopicky (ERCP se zavedením duodenobiliárního stentu). U některých pacientů bylo přesto nutno tyto komplikace řešit chirurgickou revizí.

Závěrem je možno říci, že transplantace jater je v CKTCH zavedenou úspěš-

nou léčebnou metodou, která zachránila život stovkám pacientů se selháním jater.

MUDr. Vladimír Mejzlík

www.cktch.cz

e-mail: vladimir.mejzlik@cktch.cz

Doručeno do redakce: 25. 3. 2013