

Imunologie transplantací

tj. nahrazení nefunkčního orgánu

Transplantace - pojmy

- dárce = donor, poskytuje **štěp**
- příjemce = recipient
- transplantační centra, registr dárců
- chiméra - jedno tělo, více MHC fenotypů
- typy transplantací:
 - autotransplantace
 - syngenní t. – geneticky příbuzní jedinci
 - alotransplantace - jedinci stejného druhu
 - xenotransplantace - jedinci různých druhů (zvířecí)

Transplantace - pojmy

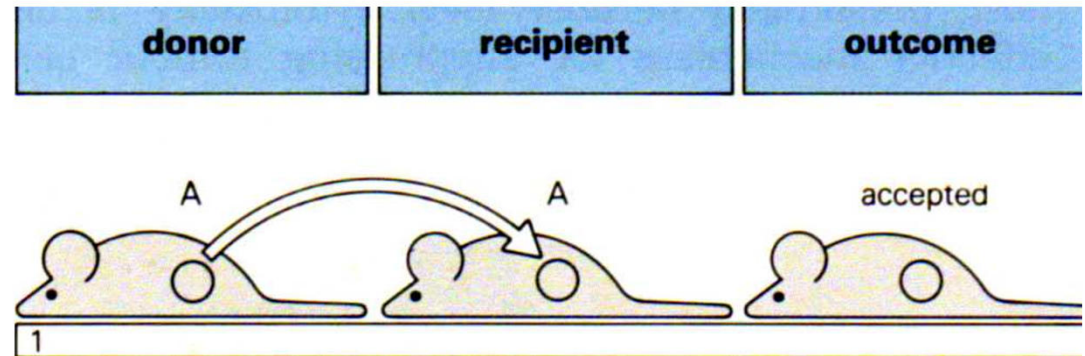
- Podle místa transplantace:
 - ortotopická t.
 - ektotopická t.
- Původ orgánu:
 - orgán ze žijícího dárce
 - orgán kadaverózní

Úloha HLA antigenů

1. genetická shoda

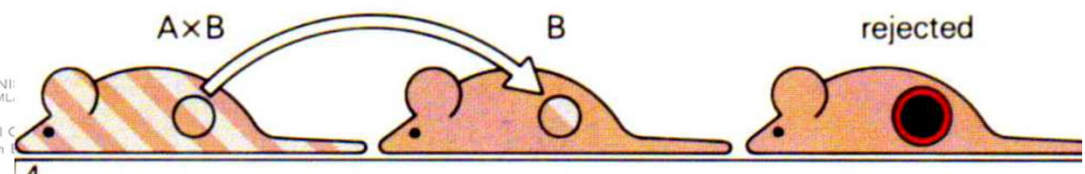
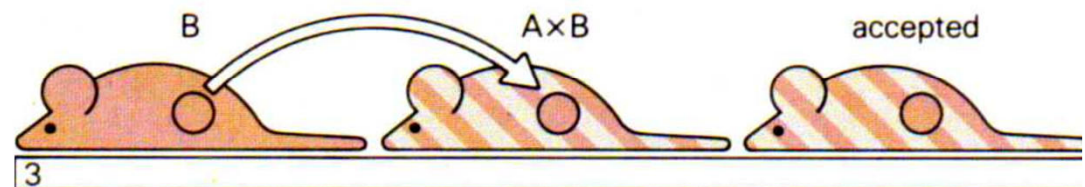
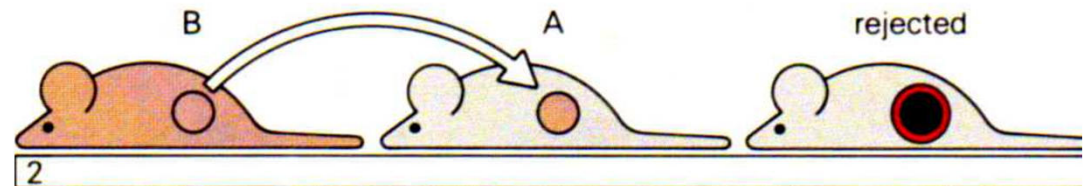
donora a recipienta:

- žádná reakce
- jednovaječná dvojčata

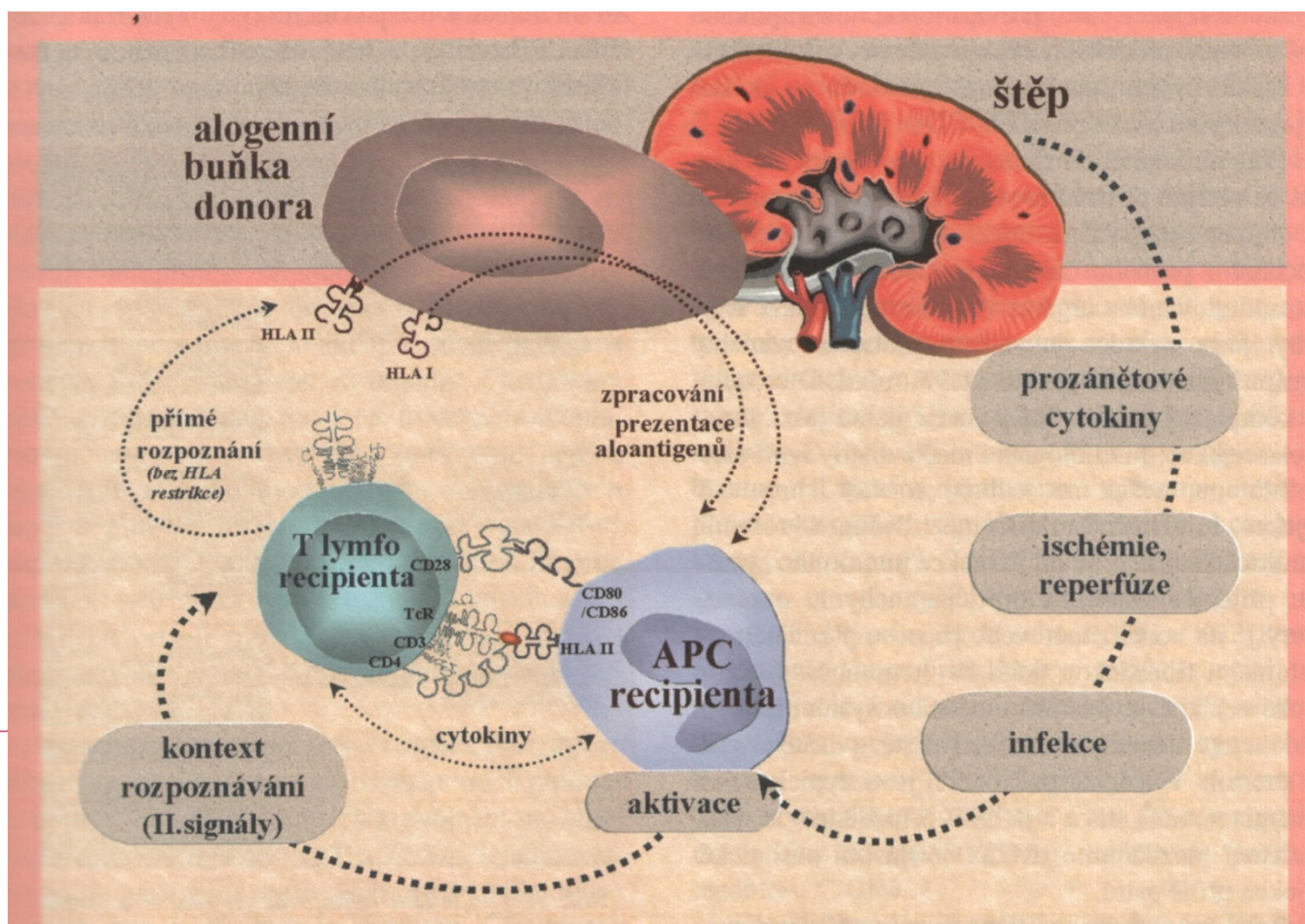


2. genetická neshoda

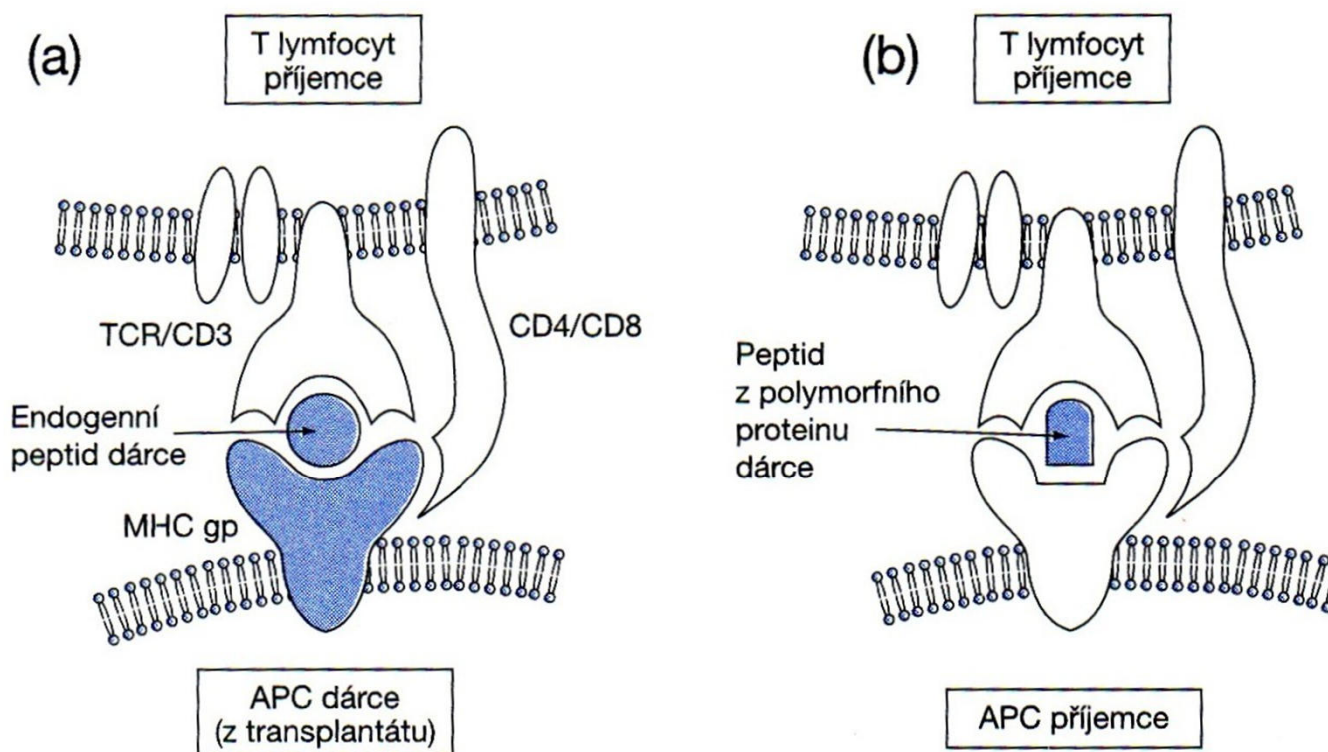
- odhojovací reakce (rejekce)
- reakce hostitele proti štěpu (host versus graft)



Neshoda, rejekce



Rozpoznávání aloantigenů



Obr. 51: Schematické znázornění přímého a nepřímého rozeznávání aloantigenů T lymfocyty. Schematicky je vyznačena odlišnost vazebných míst pro peptidy u neidentických alelických forem MHC gp dárce a příjemce.

Způsoby odvrhování štěpu

REJEKCE	DOBA NÁSTUPU	PATOGENETICKÉ MECHANISMY
hyper- akutní	hodiny	vazba přirozených protilátek aktivace komplementového systému trombóza štěpu
akutní	dny až 90 dnů	reakce vůči HLA molekulám donora (<i>TH1 lymfocyty</i>) alospécifické cytotoxické T-lymfocyty
chronická	100 dnů až roky	zánětová reakce namířená proti endotelovým buňkám štěpu obliterace cévního řečiště fibrotická přestavba parenchymu štěpu dyslipidemie

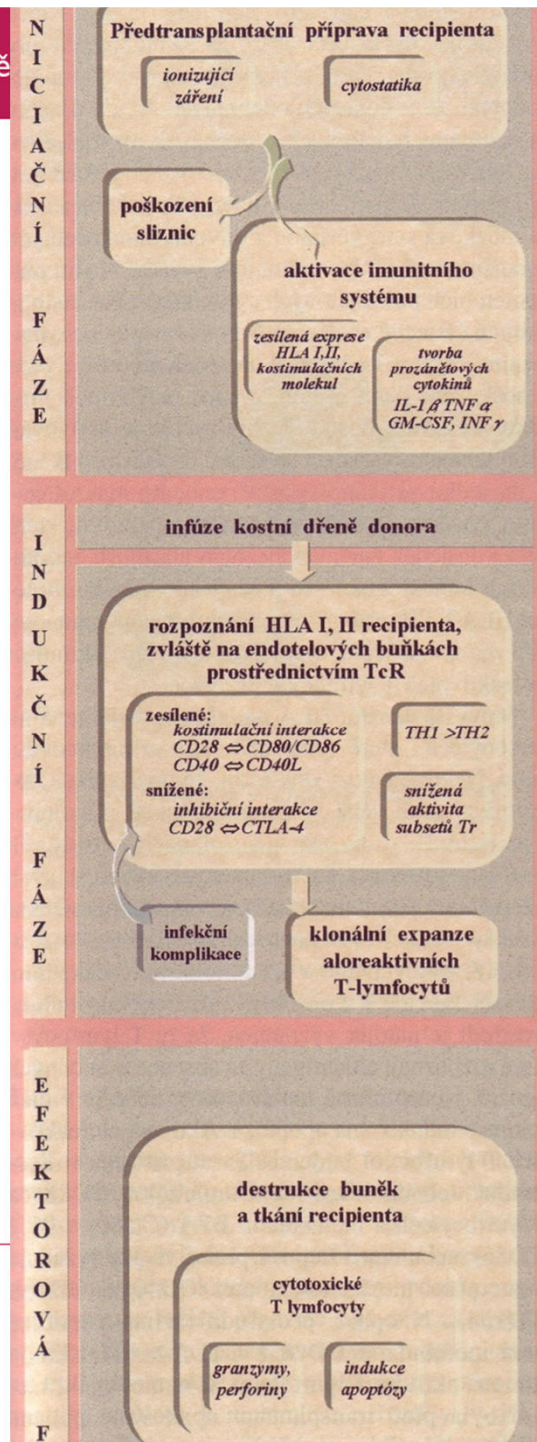
Úspěšnost přežívání orgánů

- 5 let po transplantaci
- Ledvina 80-90%
- Játra 40-50%
- Srdce 70%
- Plíce 30-40%
- Rohovka >90%
- Kostní dřeň 80%

Komplikace krevní transfúze:

- reakce štěpu proti hostiteli (GVH)
- Akutní a chronická forma

GVH, reakce štěpu proti hostiteli



Imunologicky privilegovaná místa

- Mají relativní izolaci od imunitního systému
 - rohovka
 - tkáně gonád
 - Plod

