

Kardiologická problematika zařazování nemocných na čekací listinu k transplantaci ledviny

Ondřej Viklický

Klinika nefrologie, Transplantační centrum
Institut klinické a experimentální medicíny
Praha

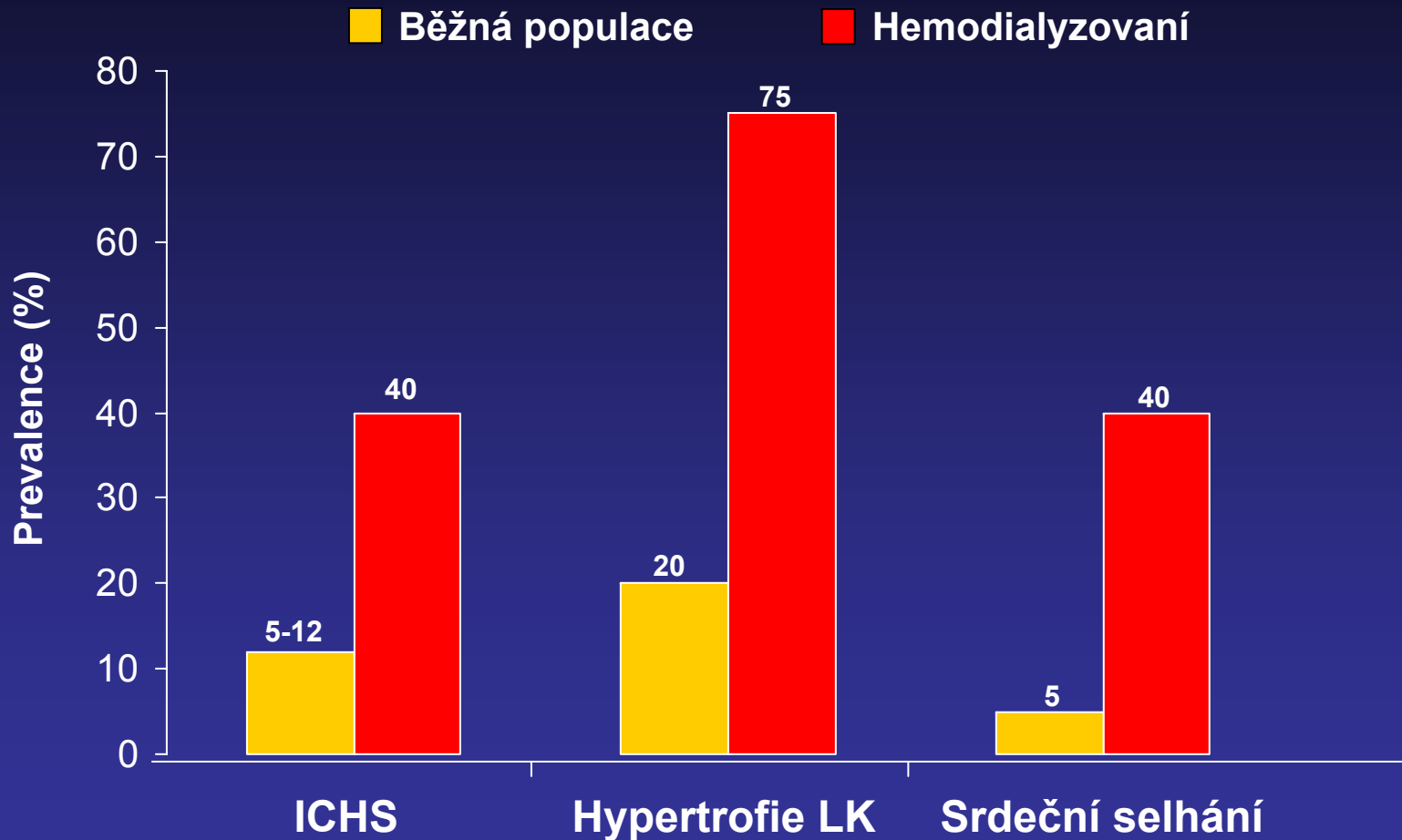
Výskyt kardiovaskulárních komplikací ve II.-IV. stupni chronických renálních onemocnění

- Zvýšení hodnot sCr > 130 $\mu\text{mol/l}$ představuje 1,5x vyšší riziko pro vznik ischemické choroby srdeční a 3x vyšší riziko vzniku iktu.
 - » Wannamethee SG et al. Stroke 1997;28:557-563.
- Problém spočívá v tom, že není možné provést žádnou větší věrohodnou studii, protože řada nemocných není ve fázi II-IV rozpoznána. Věrohodné informace pochází od nemocných ve fázi V, kteří jsou léčeni RRT.

Specifické rizikové faktory vzniku kardiovaskulárních komplikací u renálního selhání

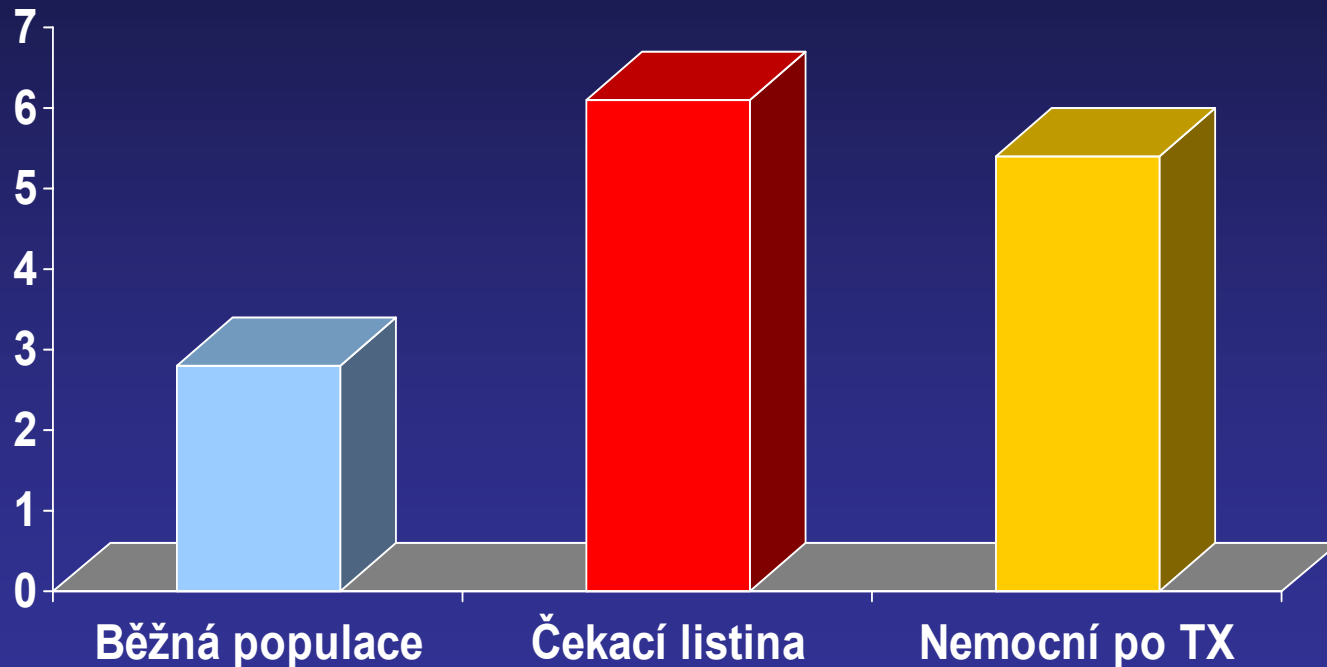
- Hypertenze
- Dyslipidemie
 - ↑ Apolipoprotein *a*
 - ↑ LDL
 - ↑ Triglyceridy
- Hyperhomocysteinemie
- Anémie
- Abnormality v kalcio-fosfátovém metabolismu
- Uremické toxiny?

Výskyt kardiovaskulárních komplikací v 5. stupni chronických onemocnění ledvin



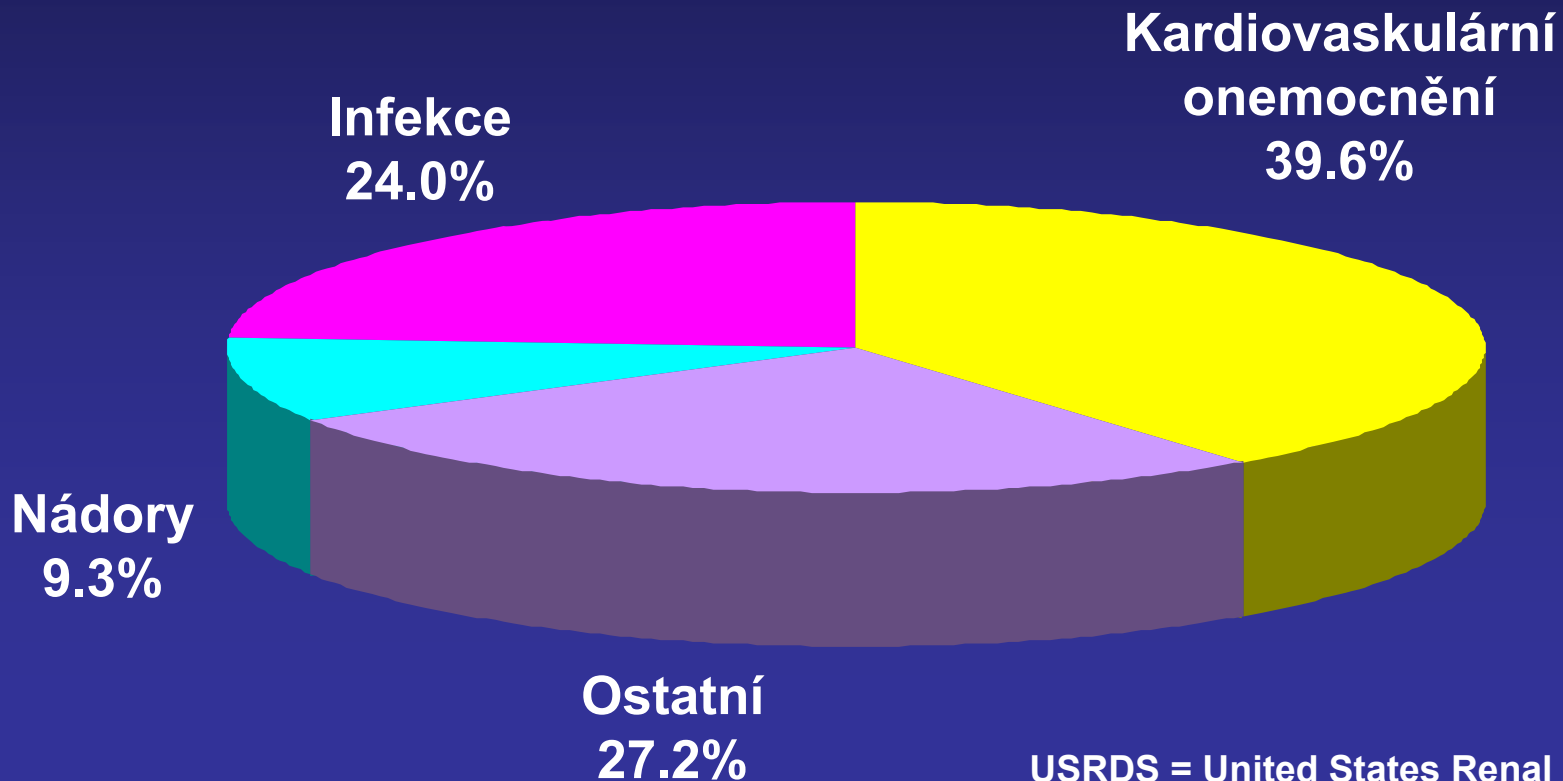
Transplantace ledviny je metodou volby u ***selektované*** populace nemocných s nezvratným renálním selháním

Riziko úmrtí u nemocných v čekací listině a po transplantaci je významně vyšší než u běžné populace



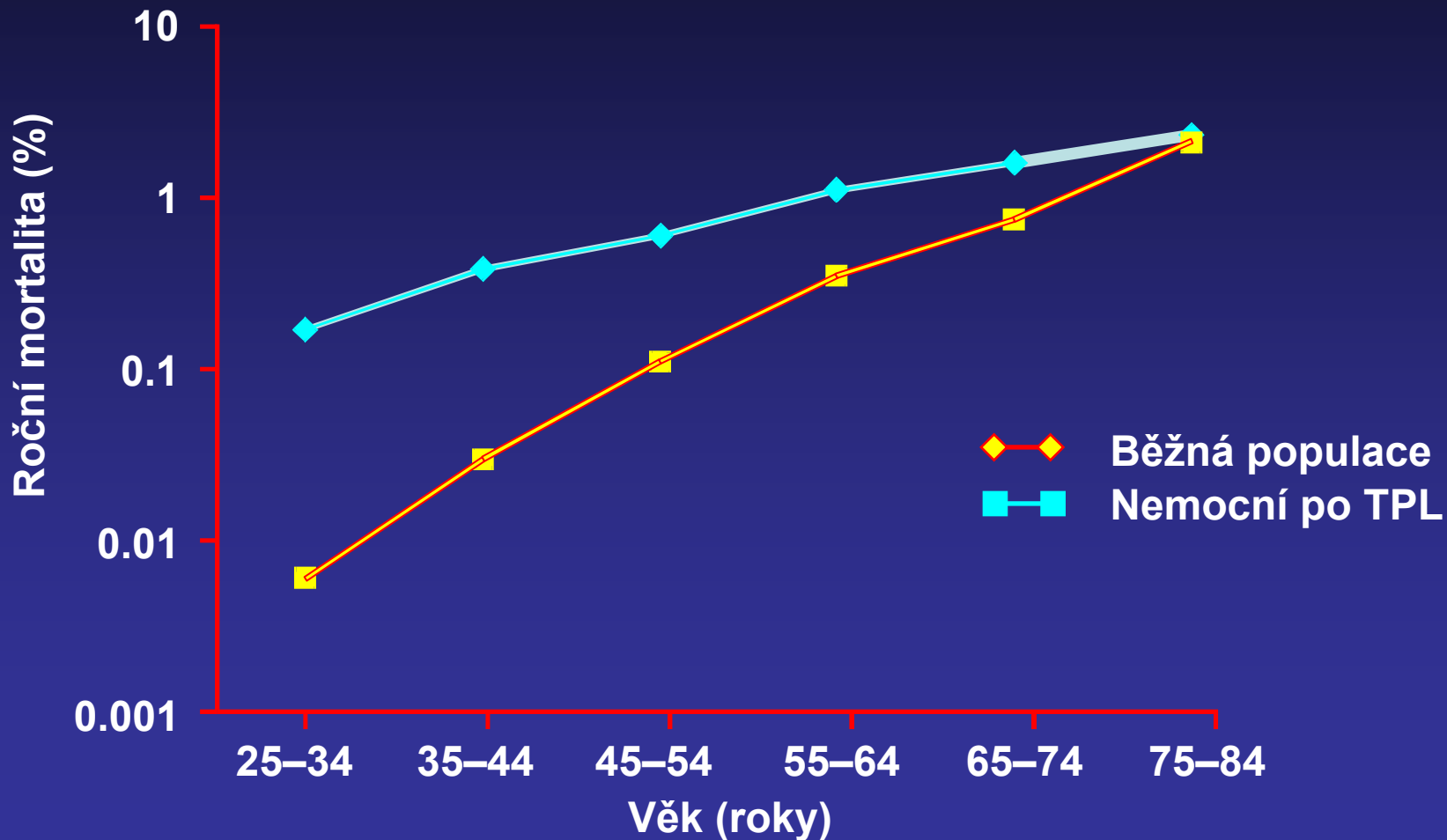
Kardiovaskulární onemocnění jsou nejčastější příčinou úmrtí s funkční transplantovanou ledvinou

USRDS 1st kidney transplants 1994–2000 (n=67,874)

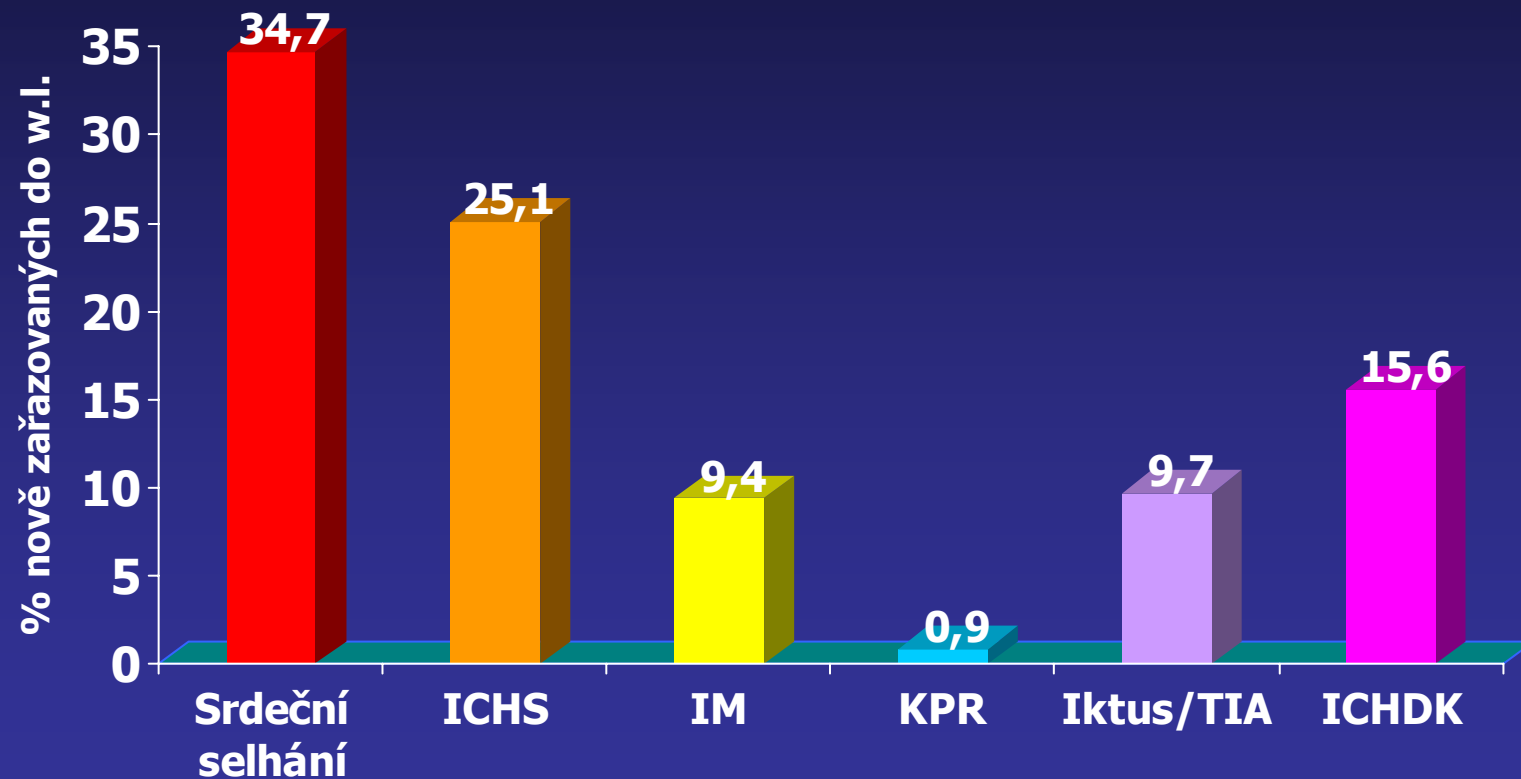


USRDS = United States Renal Data System

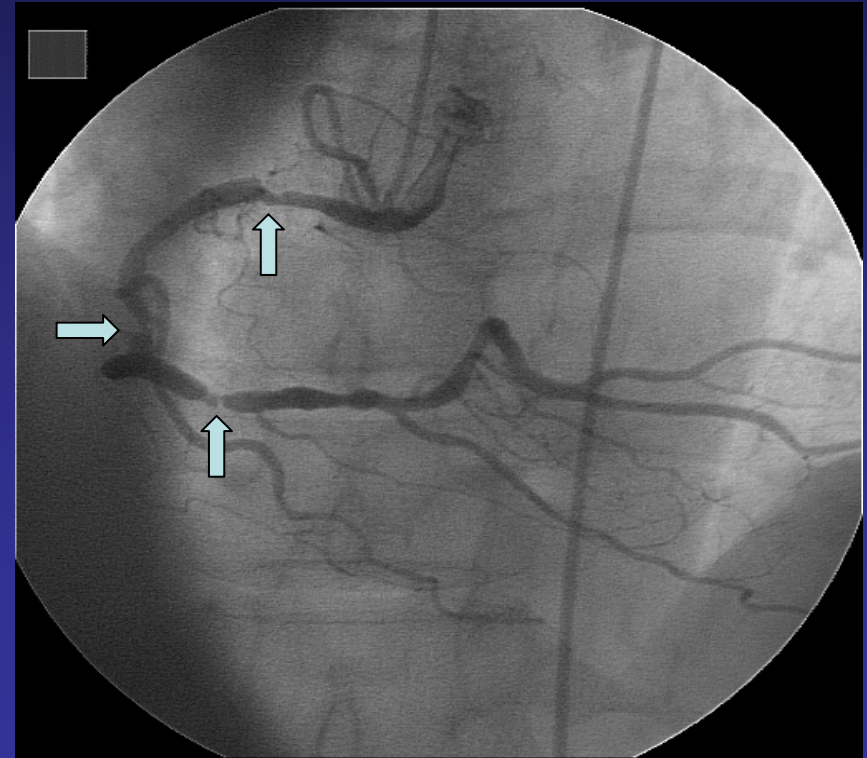
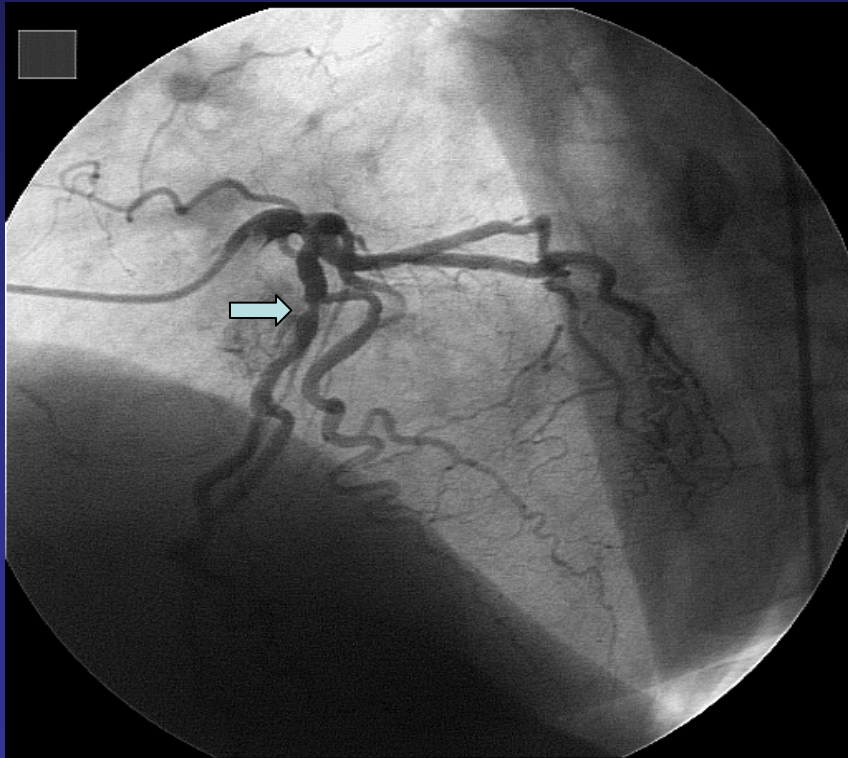
Mortalita na kardiovaskulární onemocnění po transplantaci ledviny a u běžné populace



Kardiovaskulární morbidita u nemocných v čekací listině na transplantaci ledviny



Infarkt myokardu 2. den po transplantaci ledviny představuje selhání ošetřujících nefrologů zařazujících nemocného k TPL



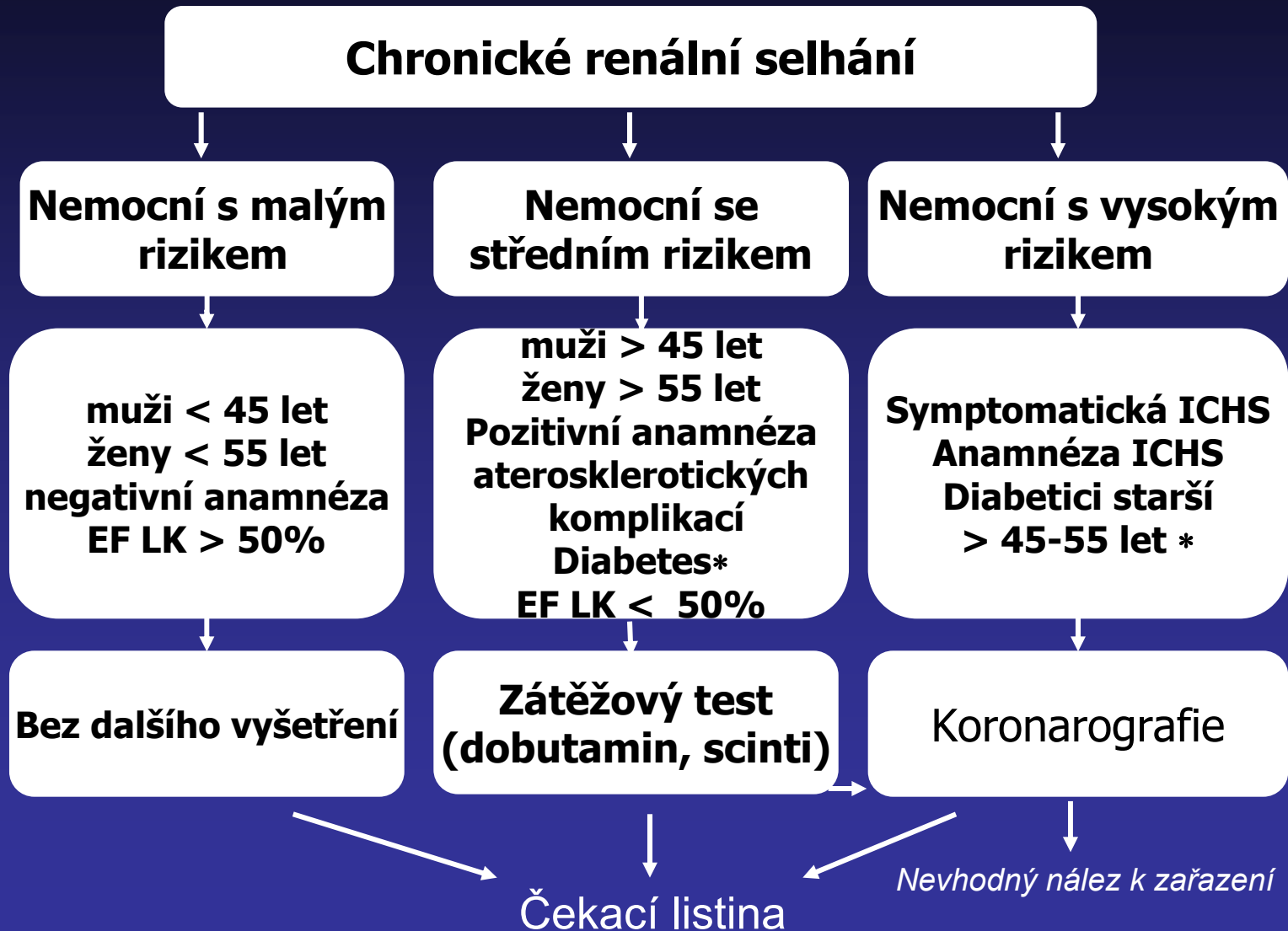
Vyšetřovací možnosti ICHS u dialyzovaných nemocných

- Neinvazivní testy pro detekci **kardiomyopatie**: ECHO: všichni dialyzovaní nemocní
- Neinvazivní testy pro detekci **ICHS**: ergometrie u běžné populace má až 85% sensitivitu u nemoci 3 tepen, 50-60% pro nemoc 1 tepny u běžné populace (Coley, Curr Probl Cardiol 1996)
- U dialyzovaných nemocných je ale problémem neschopnost dosáhnout požadované zátěže (75-85% predikované max. TF)
- Detekce ICHS: SKG>>>EKG, ergometrie, ECHO, dipiridamolová th.scintigrafie (Schmidt A, Am J Kidney Dis 2001)

Neinvazivní detekce ICHS u dialyzovaných nemocných

	Sensitivita (%)	Specifická (%)
Ergometrie	Nelze hodnotit	Nelze hodnotit
Zátěžová echokardiografie	Nelze hodnotit	Nelze hodnotit
Zátěžová thaliová scintigrafie	67	62
Thaliová scintigrafie s dipyridamolem	86 [↑]	79 [↑]
Dobutaminová echokardiografie	95	95

Screening ischemické choroby srdeční u dialyzovaných nemocných



Výskyt první ischemické příhody po zařazení na čekací listinu

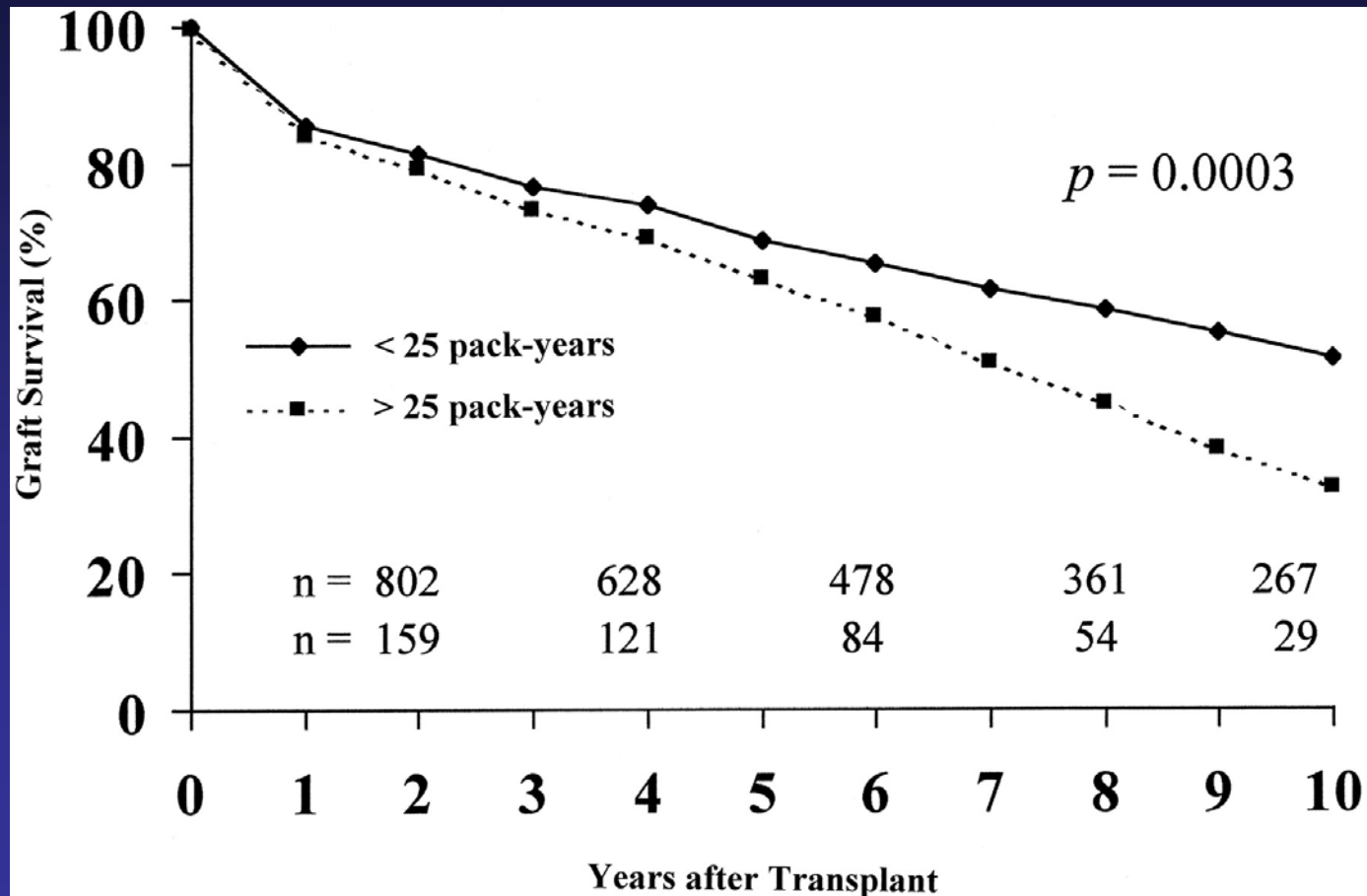
Ischemická příhoda	Nízké riziko bez screeningu (n=224)	Vysoké riziko a screening (n=290)	
		REVASKULARIZACE před zařazením	
		NE	ANO
Žádná	94,2%	82,2%	69,2%
Úmrtí	0,9%	4,6%	7,7%
IM	3,6%	6,4%	7,7%
PTCA nebo CABG	1,3%	6,8%	15,4%

Závažná uremická kardiomyopatie nemusí být kontraindikací zařazení na čekací listinu

- 138 nemocných s EF LK < 40% zařazených na čekací listinu
- Zátěžové testy + koronarografie
- V době transplantace Ø ejekční frakce LK 31,6%
 - EF LK < 20%.....10% nemocných
 - EF LK 20-30%....49% nemocných
 - EF LK 30-40%....41% nemocných
- 6 měsíců po transplantaci Ø EF LK 47,2%
- 12 měsíců po transplantaci Ø EF LK 52,2%
 - EF LK >50%.....70% nemocných
 - EF LK 40-50%...15,5% nemocných
 - EF LK <40%.....14,5% nemocných
- Doba čekání na transplantaci identifikována jako jediný rizikový faktor spojený s přetrváváním dysfunkce levé komory srdeční

Kouření před transplantací výrazně zkracuje přežití nemocných ale i transplantovaných štěpů

Zařazování letitých kuřáků na čekací listinu k transplantaci ledviny je tedy krajně problematické!



Jak postupovat po zařazení do čekací listiny?

- Pokud je doba čekání delší (>1 rok), mohou se objevit nové komplikace, které při vyšetřování v době zařazování do WL nebyly zjistitelné
- U nemocných se středním rizikem zátěžové testy á 1 rok
- U nemocných po koronarografii:
 - v případě normálního nálezu zátěžové testy
 - v případě abnormálního ale prognosticky dosud příznivého nálezu opakovat vyšetření po 12 měsících
 - v případě revaskularizace je nutné následné kardiologické sledování, otázkou zůstává doba, kdy znovu vyšetřovat (zátěžové testy, re-SKG)
- Spolupráce ošetřujícího nefrologa a lékaře transplantačního centra je zcela zásadní

Všichni chceme pro naše nemocné to nejlepší, ale...



Ne vše je možno opravit...

