

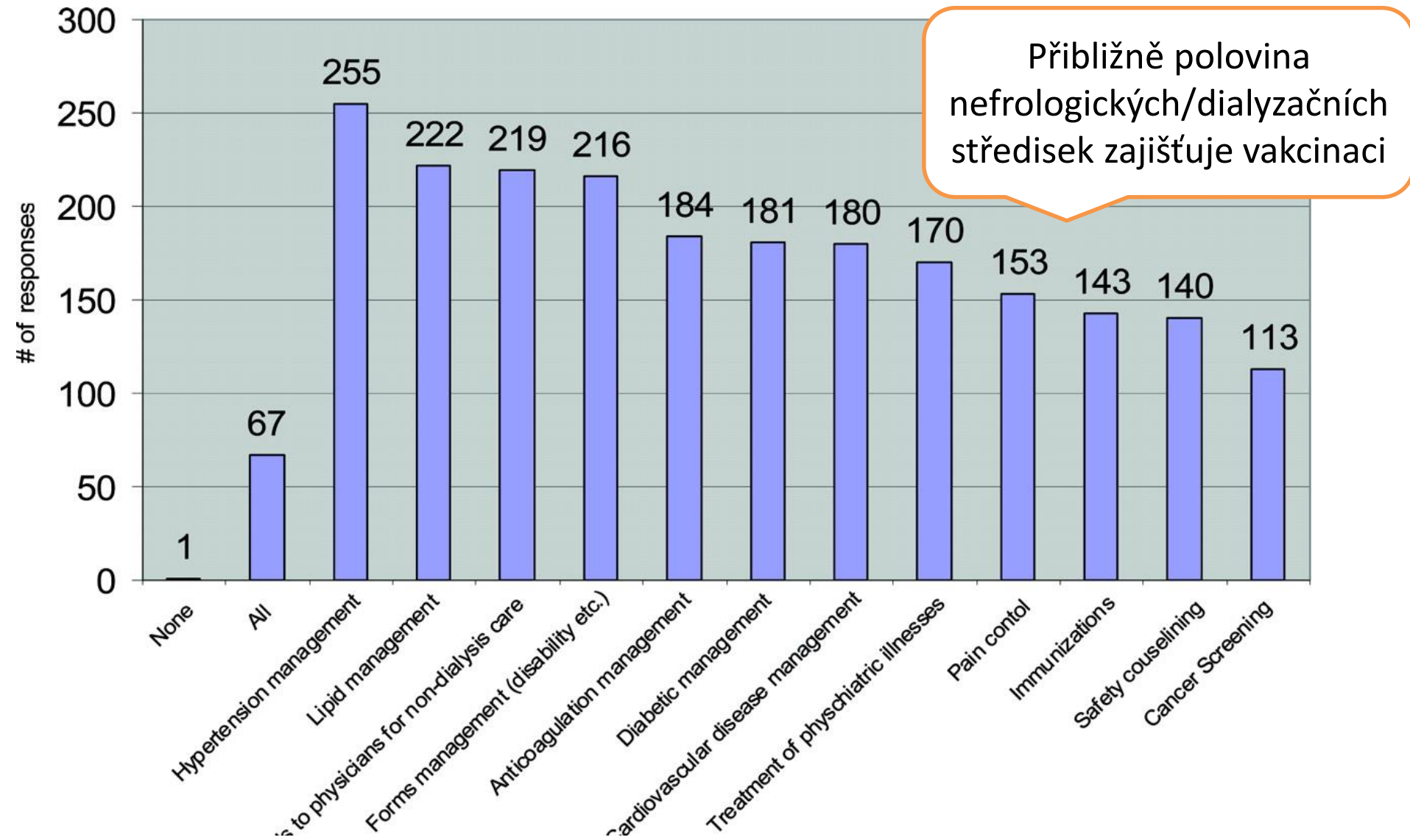
Hradecké vakcinologické dny 2.-4.10.2014  
Symposium všeobecných praktických lékařů

# Očkování pacientů s chronickým renálním selháváním

Sylvie Dusilová Sulková  
Hemodialyzační středisko  
Fakultní nemocnice Hradec Králové



# Okruhy péče zajišťované nefrologickým (dialyzačním) pracovištěm (zahraniční data)



# Praxe v ČR – pohled (dialyzačního) nefrologa

- Vakcinace proti hepatitidě B je nutná
  - je zajišťována dialyzačními pracovišti
  - „predialyzační“ ambulance
- Vakcinace proti chřipce je vhodná
  - dialyzační pracoviště ani nefrologické ambulance ji běžně nezajišťují, spolupráce s praktickými lékaři
- Ostatní očkování
  - jako v běžné populaci (s respektováním kontraindikací)
  - nefrologové nezajišťují (a často nemají přehled, zda pacient je/byl) očkovan

# Problematika vakcinace proti hepatitidě B je stále aktuální !!

- Od roku 2005: žádný nový případ hepatitidy B na hemodialyzačním středisku FN HK
- Aktuálně: žádný pravidelně dialyzovaný pacient není HBsAg pozitivní
- ALE: třetina až polovina pacientů má hladinu protilátek nižší než 10 mU/ml
- Přitom: měsíčně desítky akutních hemodialýz (někdy bez znalosti, zda pacient je/není chráněn proti hepatitidě B a zda je/není HBsAg pozitivní)

**PROBLEMATIKA VAKCINACE PROTI  
HEPATITIDĚ B JE STÁLE AKTUÁLNÍ !!**

# Vakcinace proti hepatitidě B u nefrologických a dialyzovaných pacientů – shody a odlišnosti

- Při očkování v „klasickém“ schématu:
  - nižší počet responderů
  - nižší „peak“ protilátek
  - často rychlý pokles hladiny
- Faktory:
  - věk, nutriční stav, stadium CKD (zahájit očkování včas!)
- Řešení:
  - vyšší dávka, více dávek, „booster“ dávky
  - nové vakcíny (Fendrix) (rDNA, adjuvovaná, adsorbovaná)

# Hladiny protilátek u HD pacientů

Únor 2014

**N=106** pacientů v PDL v únoru 2014  
(všichni očkováni)

- Vyšetření protilátek

Září 2014

N=90 pacientů v PDL,  
6 transplantováno, 6 zemřelo,  
2 vyřazeni z jiných důvodů,  
u 2 neúplná data

- Kontrolní vyšetření protilátek
- Vyhodnocení intervence (N=80)

únor 2014 Hladina(mIU/ml)	Počet pacientů (N = 106)
0-9,9	<b>41</b>
10-99,9	37
100-1000	22
nad 1000	6

# Cílená „intervence“

N=90 pacientů se stanovenými protilátkami v únoru i září 2014  
(u 6 probíhalo očkování, 3 konsultování, 1 neočkovan pro závažné nemocnění)

- N=26: březen 2014 „booster“ dávka Fendrix
- N=54: bez intervence

„Intervence“ vyhodnocena u **N=80** pacientů

„Booster“ dávka	únor 2014	září 2014	statist.
	Hladina (median, mIU/ml)		
ANO	1,63	7,85	p < 0,05
NE	80	63	p < 0,01



# Výsledky cílené „intervence“ (pokrač.)

## Intervence: N=26

„booster“ dávka Fendrix

- N=23 z důvodu nízké hladiny
- N=3 z důvodu rychlého a velkého poklesu předchozí hladiny

Výsledky (září 2014)

N=12 vzestup nad 10 mIU/ml

N=14 bez odpovědi

## Bez intervence: N=54

Výsledky (září 2014)

- N = 14 beze změny titru
- N = 4 vzestup (o více než 10%)
- N = 32 (60%)  
signifikantní pokles titru !!

# Protilátky proti hepatitidě B: srovnání dvou období (HDS FN Hradec Králové)

N=80 (jen pacienti „s intervencí“; vyš. v obou měsících)	únor 2014	září 2014
	antiHBs (mIU/ml); N	
median	28	43
1.kvartil	3,12	11,77
3.kvartil	137	164
< 10 mIU/ml	<b>N=33</b>	<b>N=22</b>
nad 100 mIU/ml	N=23	N=29

I když numericky se hladina protilátek zvýšila,  
rozdíl není statisticky významný !

Počet pacientů s nedostatečnou hladinou se však snížil o jednu třetinu !!

# Výsledky cílené intervence - shrnutí

## Shrnutí našich aktuálních zkušeností

- Průřezové pozorování: nízké hladiny protilátek u očkováných hemodialyzovaných
- Příznivá odpověď na posilovací jednorázovou dávku vakcíny Fendrix u přibližně poloviny dřívějších „non-responderů“
- Další posilovací dávka ?
- Signifikantní pokles hladiny v čase !!
  - opakované stanovení (jak často ?)
  - Podat posilovací dávku dříve, tj. nečekat na pokles pod 10 mIU/ml ?

# **OČKOVÁNÍ U CKD/ESRD PACIENTŮ**

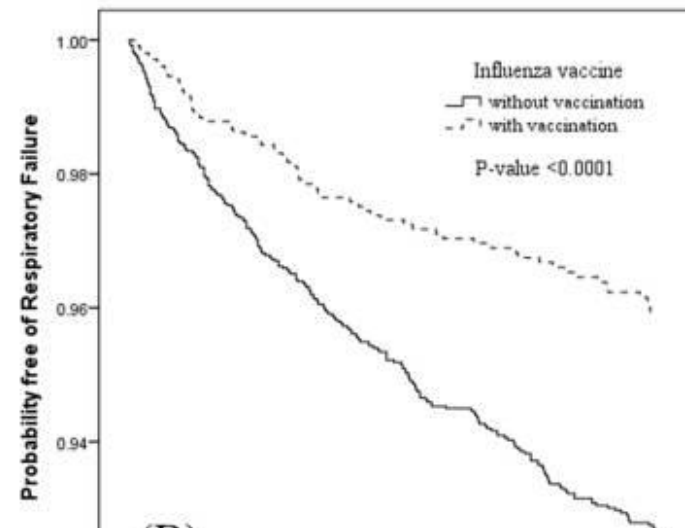
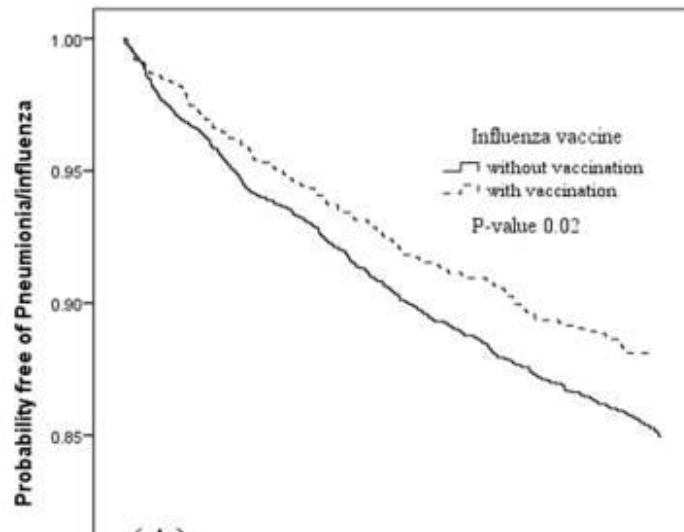
## **– LITERÁRNÍ DATA**

# Doporučení pro očkování dospělých dialyzovaných pacientů (USA)

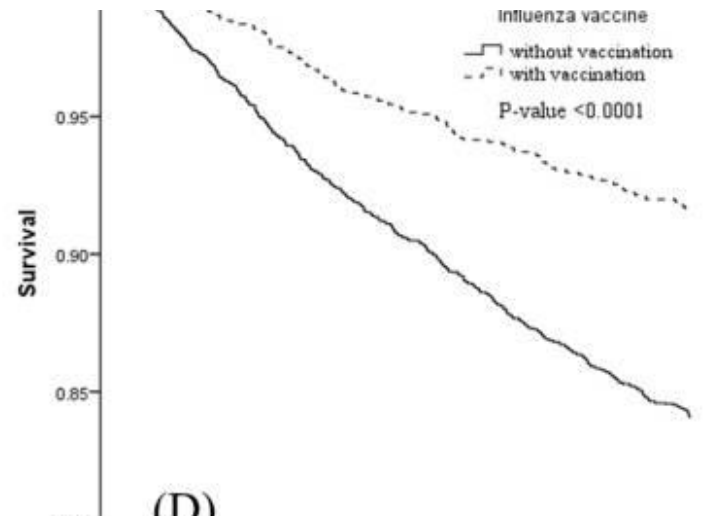
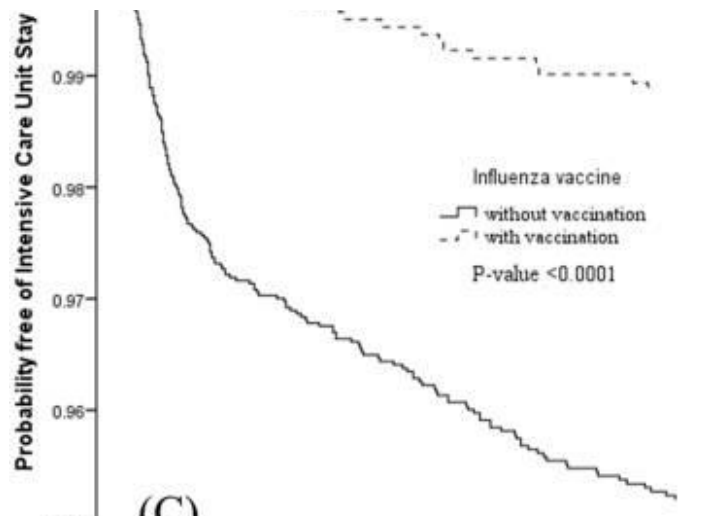
<b>chřipka</b>	<b>každoročně</b>
Tetanus, difterie, záškrt	Očkování; přeočkování za 10 let
varicella	2 dávky (ve vybraných situacích)
Lidský papilomavirus	Shodně s ostatní populací
Herpes zoster	Ano, ve věku nad 60 let, 1 dávka
Spalničky, rubeola	1-2 dávky (ve vybraných situacích)
Pneumokok	Ano, 1-2 dávky
meningokok	Jen v riziku
Hepatitis A	Jen v riziku

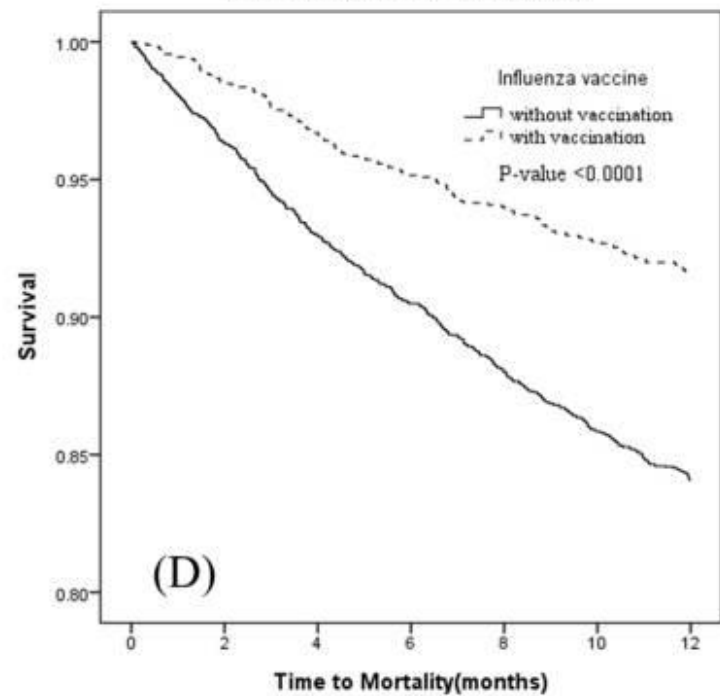
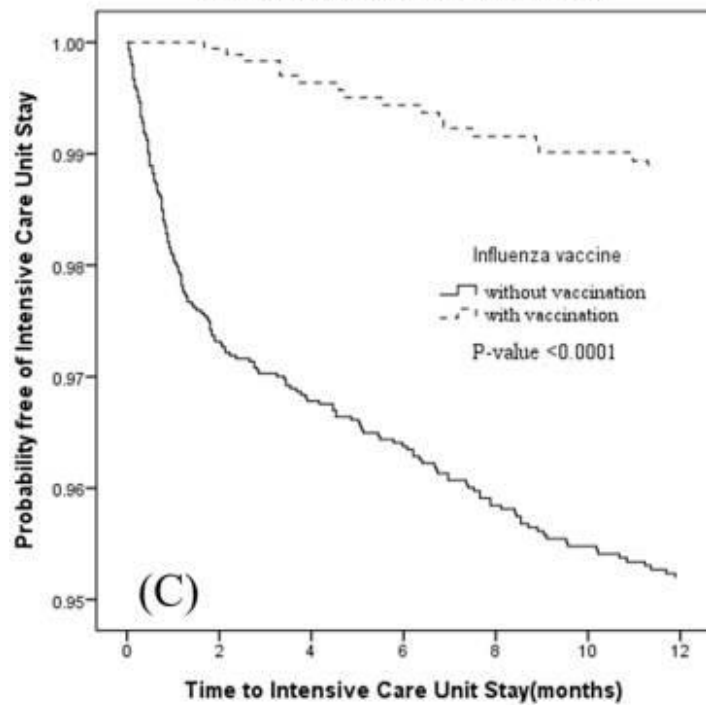
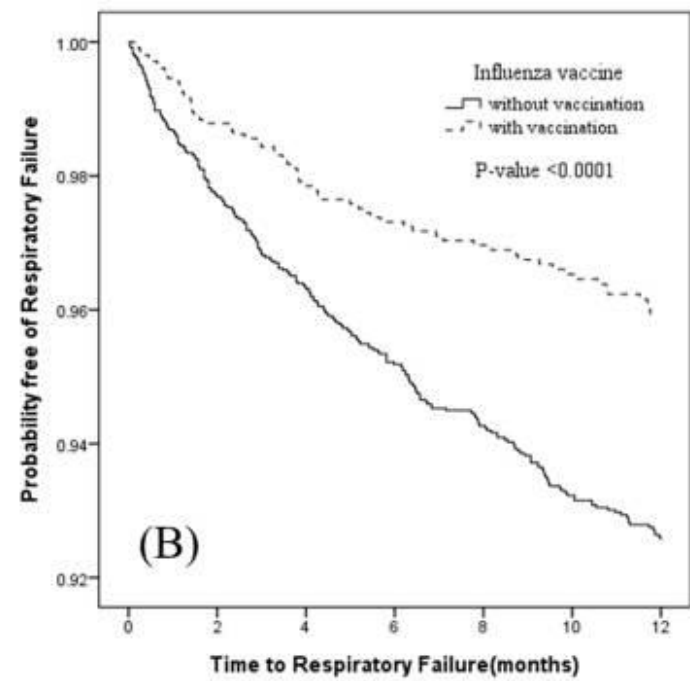
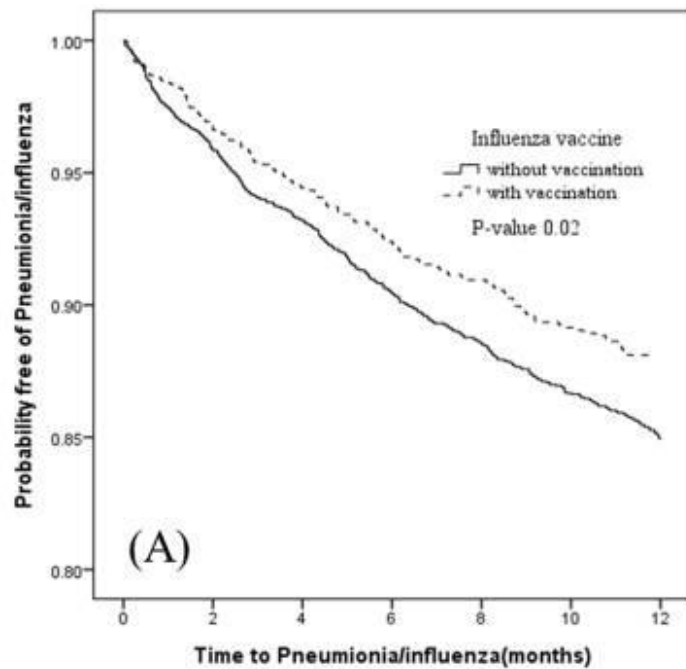
# Doporučení pro očkování dospělých dialyzovaných a CKD pacientů (CDC)

- Doporučené očkování proti:
  - Hepatitis B
  - Pneumokok
- Doporučené pro všechny pacienty včetně CKD a dialyzovaných
  - Chřipka, tetanus, varicella
- Možno očkovat: hepatitis A, zoster, .... (mnohé další ....)
- Kontraindikace: „živé“ vakcíny („LAIV“)



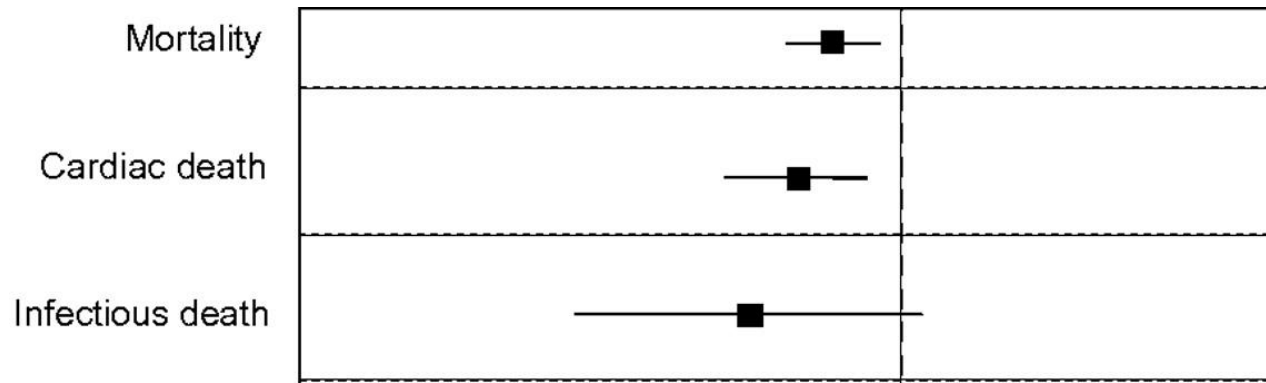
Dialyzovaní pacienti měli lepší prognózu,  
 pokud byli očkováni proti chřipce ...



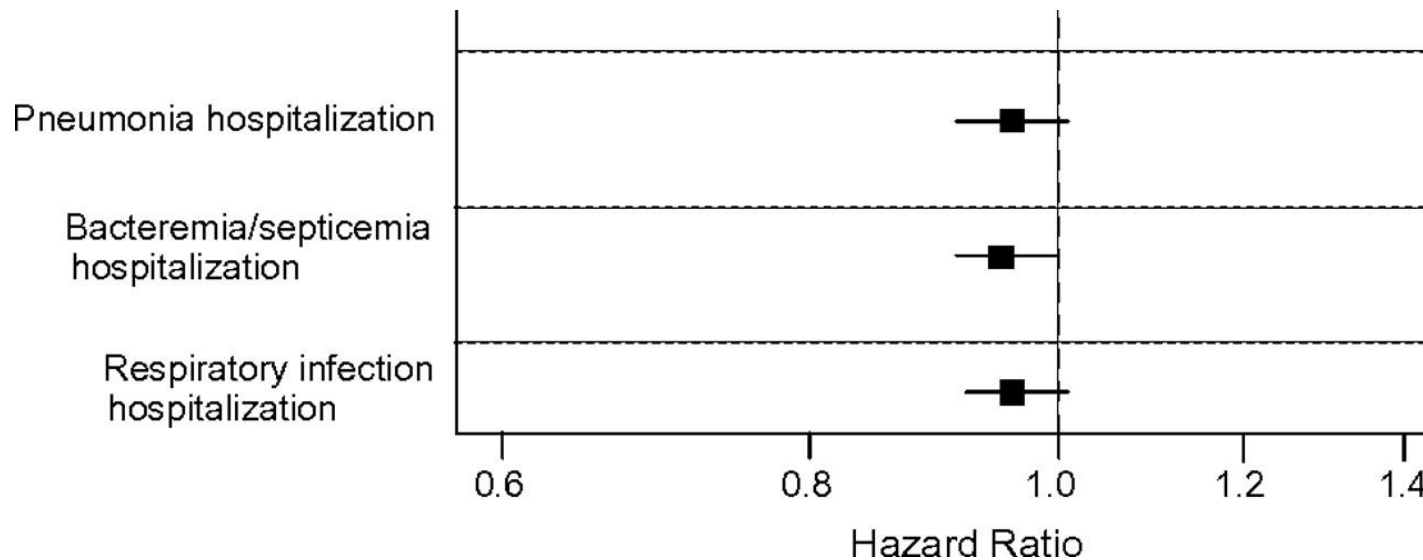




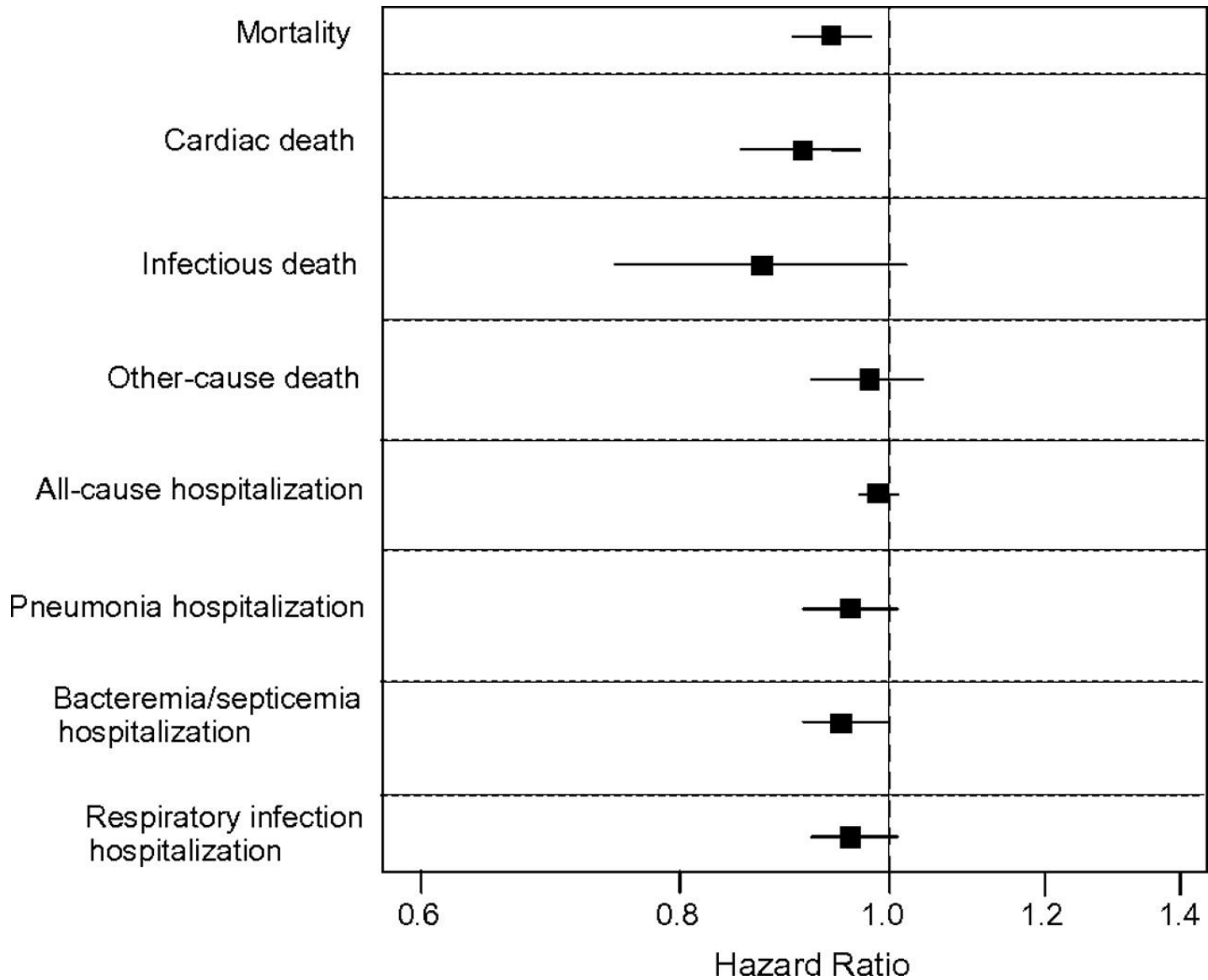
## Associations of pneumococcal vaccination and mortality and hospitalization outcomes.



Dialyzovaní pacienti měli lepší prognózu, pokud byli očkováni proti pneumokokům ...



# Associations of pneumococcal vaccination and mortality and hospitalization outcomes.



# **POZNÁMKY K VAKCINACI TRANSPLANTOVANÝCH PACIENTŮ**

# Vakcinace u transplantací ledviny

- Lze očkovat za 3 – 6 měsíců po TxL
- Transplantovaní mají nižší protilátkovou odpověď než běžná populace
- Očkování proti chřipce a hepatitidě B: dobrá tolerance, není vyšší výskyt akutních rejekcí
- Hepatitis B: doporučení podat posilující dávku při titru pod 10 mIU/ml
- Chřipka: každoroční očkování (pacienti, i jejich okolí)
- Pneumokokové infekce (USA doporučení) - očkovat PPSV23 před transplantací a poté za 3-5 let
- Hepatitis B: před dialýzou/transplantací
- Kontraindikace „živých“ vakcín u Tx pacientů !!!