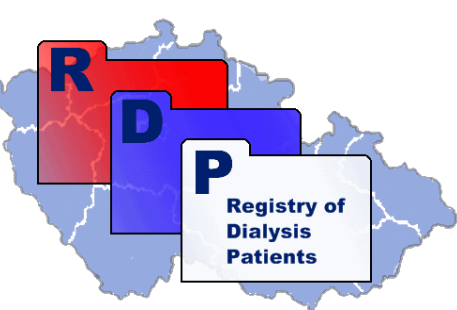




Brodovy dny,
7. edukační symposium ČNS, Ústí/L-., 6.-7.4.2017



Registr pacientů v predialýze (RIP) – přehled základních informací a dat

I.Rychlík, V.Tesař, J.Potůček
Česká nefrologická společnost

I.interní klinika 3.LF UK a FNKV, Praha
Klinika nefrologie 1.LF UK a VFN, Praha, ProDos, Dobruška

Vstupní cíle RIP – r.2009

- Epidemiologie CKD 4 v ČR
- Renální prognóza českých pacientů s CKD 4 – čas do terminálního selhání ledvin, prediktory vývoje terminálního selhání ledvin
- Kardiovaskulární prognóza pacientů s CKD 4 a její prediktory
- Výskyt komorbidit u českých pacientů s CKD 4
- Vliv komorbidit ve stadiu CKD 4 a jejich léčby na prognózu pacientů ve stadiu CKD 5 (propojení s RDP)

Datová struktura RIP – vstupní kritéria

Vstupní kritéria:

Věk >18 let

S- kreatinin: >300 $\mu\text{mol/l}$ - muži
>250 $\mu\text{mol/l}$ – ženy

Předpokládané další ambulantní sledování > 12 měsíce

Datová struktura RIP

A. Vstupní registrační data

B. Laboratorní data

C. Komorbidity a jejich léčba

Datová struktura RIP – A/ vstupní registrační data

Vstupní registrační data

– *totožné s RDP (profiltrované – namísto vstup do RDP zahájení léčby v poradně) + PSČ (lokalita)*

- věk [roky]
- pohlaví [m/ž]
- výška [cm]
- hmotnost [kg]
- primární nefrologická dg [kód MKN10]
- datum vstupu do predialýzy (změna z POR na CHRI)

Datová struktura RIP –

B/ laboratorní data

- - **renální:**

- S-kreat [μmol/l] ref.hodnota: 50-1500
- GFR (stejně jako v RDP) [ml/s; ještě lépe ml/s/1,73m²] ref. hodnoty: 0,05-2,0
- MDRD (stejně jako v RDP)
- Proteinurie kvant. [g/24 hod.] ref.hodnota 0-25,0
- Erytrocyturie/hematurie [ano/ne]
- S-kalium [mmol/l] ref.h. 2,5 – 6,5
- S-Albumin [g/l] ref.hodnoty 10-50
- CRP [mg/l] ref.hodnota 0-300
- S-kys. močová [μmol/l] ref. hodnota 150-750

- - **anémie:**

- S-hemoglobin [dg/l] ref.h. 50-150
- S-hematokrit [l] ref.h. 0,15-0,55
- S-ferritin [μg/l] ref.h. 10-1200

- - **Ca-P metabolismus:**

- S-Kalcium [mmol/l] ref.h. 1,5-3,2
- S-Fosfáty [mmol/l] ref.h. 0,7-3,5
- S-PTH [pg/ml nebo pmol/l] - nutno uvést jednotky, které pracoviště používá

- - **lipidy:**

- S-cholesterol [mmol/l] ref.h. 3,0-9,0
- S- triglyceridy [mmol/l] ref.h. 0,7 – 10,0

Datová struktura RIP – C/ komorbidity a jejich léčba

1/ sledované komorbidity (dle kódu MKN10)

- Hypertenze
- Diabetes
- Dyslipidémie
- Kardiovaskulární choroby
- Anémie
- Poruchy Ca-P metabolismu

2/ použití léčebných prostředků (od 2013)

- Antihypertenziva
- Léčiva MBD
- Ketosteril

Datová struktura RIP – sledování pacientů

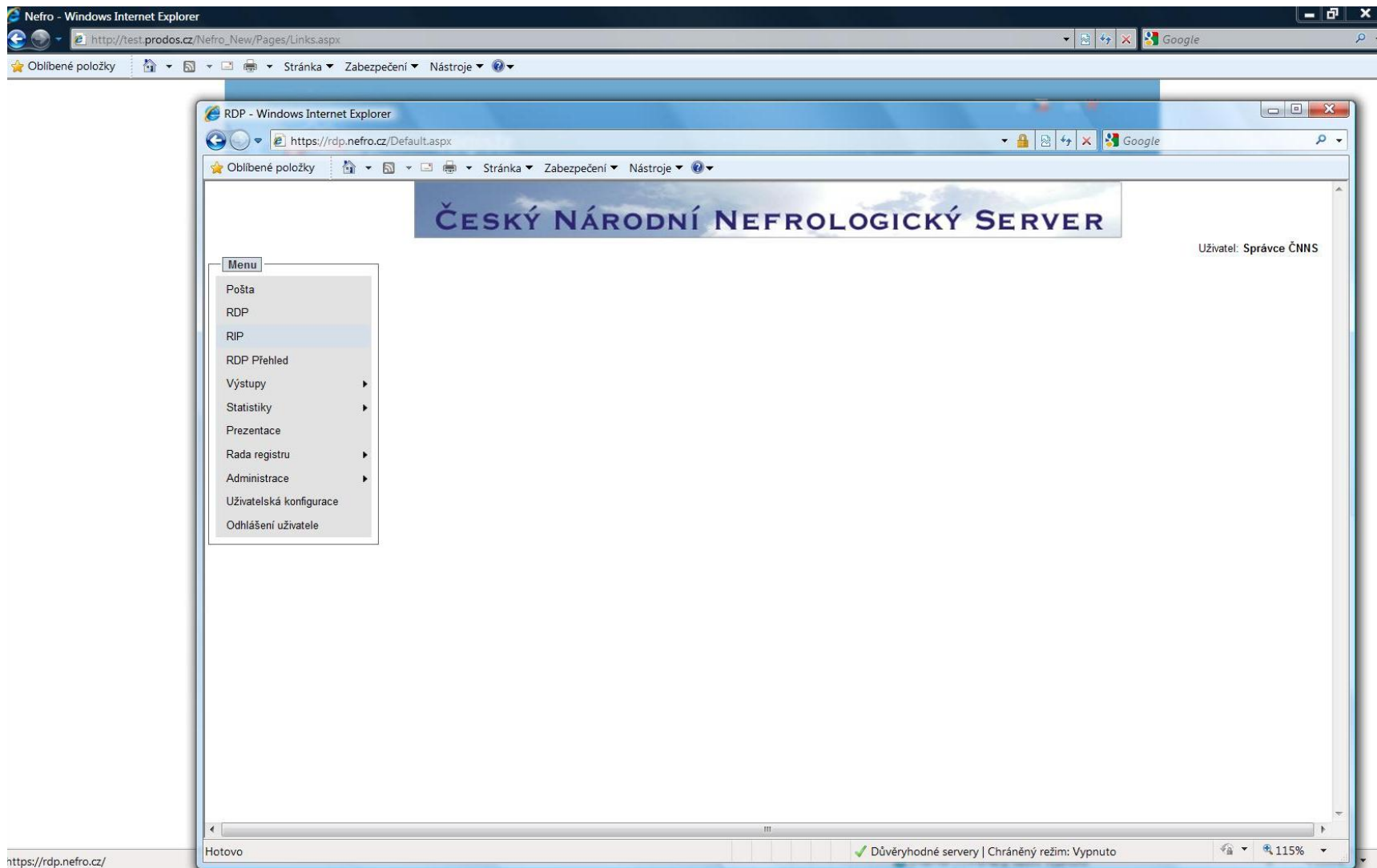
Sledování pacientů

a. **pokračuje** (minim. 2x vloženy periodické údaje)

b. **ukončeno**

- **úmrtí**
 - **kardiovaskulární příčina**
 - **náhlá smrt**
 - **jiná**
 - **jiná**
- **zařazení do PDL** (pac. převeden do RDP)
- **Tx ledvin** (ev. pac. převeden do RDP)
- **zlepšení/návrat funkce** (pokračováno, nevyřazujeme)
- **ztracen z dalšího sledování**

Vstupní stránka RDP - RIP



Vstupní stránka RIP

Internet Explorer - Windows Internet Explorer

https://rdp.nefro.cz/Default.aspx?Control=RDP/MainList&MenuItem=RIP

Obíbené položky Stránka Zabezpečení Nástroje

ČESKÝ NÁRODNÍ NEFROLOGICKÝ SERVER

Uživatel: Správce ČNNS

Menu

- Pošta
- RDP
- RIP
- RDP Přehled
- Výstupy
- Statistiky
- Prezentace
- Rada registru
- Administrace
- Uživatelská konfigurace
- Odhlášení uživatele

Registr predialyzovaných pacientů

Středisko TEST Test Import Návod

Rok	Data o pacientech
2005	
2006	
2007	
2008	
2009	

Hotovo

✓ Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto 115%

https://rdp.nefro.cz/

RIP – registrační data

RDP - Windows Internet Explorer

https://rdp.nefro.cz/Default.aspx?Control=RDP/MainEdit&CentreCode=TEST&Year=2009&Quarter=3&Tab=0&TabPat=0&Patient=8&SortC

Obíbené položky Stránka Zabezpečení Nástroje

ČESKÝ NÁRODNÍ NEFROLOGICKÝ SERVER

Uživatel: Správce ČNNS [Nápověda](#)

TEST - Test,

Informace o středisku

Nový pacient

Změnit status pacienta

☐ HD ☐ PD ☒ POR

☐ Exitus ☐ Odešl ☐ Neaktivní

Jméno Rodné číslo

Test Test 11111111

Počet všech položek: 1

Informace o pacientech

Registrační data

Kvartál registrace: POR - 3. 2009

Periodická data

TEST - Test,

Základní údaje

Jméno	Test	Příjmení	Test	Pojišťovna	
Rodné číslo	11111111	Datum narození		Pohlaví	
Primární dg.		Datum stanovení primární dg.		PSČ	51771
Datum zahájení léčby v poradně		Datum vstupu do predialýzy			

[Uložit](#) [Storno](#)

Hotovo

✓ Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

RIP – registrační data 1

RDP - Windows Internet Explorer

https://rdp.nefro.cz/Default.aspx?Control=RDP/MainEdit&CentreCode=TEST&Year=2009&Quarter=3&Tab=0&TabPat=0&Patient=&SortC...

Oblíbené položky Stránka Zabezpečení Nástroje

ČESKÝ NÁRODNÍ NEFROLOGICKÝ SERVER

Uživatel: Správce ČNNS

3. kvartál 2009 Nápověda

TEST - Test,

Informace o středisku

Nový pacient

Změnit status pacienta

Hledej

☐ HD ☐ PD ☒ POR

☐ Exitus ☐ Odešl ☐ Neaktivní

Jméno Rodné číslo

Test Test 11111111

Počet všech položek: 1

Informace o pacientech

Registrační data Periodická data

Základní údaje

Jméno Test Příjmení Test Pojišťovna

Klinické údaje

Výška [cm] 190 Hmotnost [kg]

Laboratorní data

Renální

S_Kreatinin [μmol/l] Korigovaná clearance kreatinin [ml/min]

MDRD [ml/min/m²] Proteinurie/24hod [g/d]

Erytrocyturie/hematurie S_Kalium [mmol/l]

S_Albumin [g/l] CRP [mg/l]

S_Močová kyselina [μmol/l] ☒ Negativní ☐ Mikro ☐ Makro

Anémie

S_hemoglobin [g/l] S-hematokrit [l]

S-ferritin [μg/l]

Ca-P metabolismus

S-Kalcium [mmol/l] S-Fosfáty [mmol/l]

S-PTH [pg/ml]

Lipidy

S-cholesterol [mmol/l] S-LDL [mmol/l]

Hotovo

https://rdp.nefro.cz/

Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

115%

RIP – registrační data 2

RDP - Windows Internet Explorer

https://rdp.nfro.cz/Default.aspx?Control=RDP/MainEdit&CentreCode=TEST&Year=2009&Quarter=3&Tab=0&TabPat=0&Patient=&SortC

Oblíbené položky Stránka Zabezpečení Nástroje

S_Albumin [g/l] CRP [mg/l]

S_Močová kyselina [μmol/l]

Anémie

S_hemoglobin [g/l] S-hematokrit [l]

S-ferritin [μg/l]

Ca-P metabolismus

S_Kalcium [mmol/l] S-Fosfáty [mmol/l]

S-PTH [pg/ml]

Lipidy

S_cholesterol [mmol/l] S_LDL [mmol/l]

S_HDL [mmol/l] S_triglyceridy [mmol/l]

Komorbidity a jejich léčba

Hypertenze

Ano TK [mmHg] 150 / 100 Počet antihypertenziv

ACEi Ne ARB

Betablokátory Ano Diuretika

Calcium blokátory Ano Alfa1blokátory

Centrální sympatolytika Ano Poznámka

Diabetes

Typ

Léčba - dieta Léčba - PAD

Léčba - insulin Rok diagnózy DM

Dyslipidémie

Léčba statiny Léčba fibráty

Hotovo

Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

115%

115%

115%

RIP – registrační data 3

RDP - Windows Internet Explorer

https://rdp.nefro.cz/Default.aspx?Control=RDP/MainEdit&CentreCode=TEST&Year=2009&Quarter=3&Tab=0&TabPat=0&Patient=&SortC=

Oblíbené položky

Stránka Zabezpečení Nástroje

Typ
Léčba - dieta
Léčba - insulin
Léčba - PAD
Rok diagnózy DM

Dyslipidémie
Léčba statiny
Léčba fibráty

Kardiovaskulární choroby
Ano
ICHS
Chronické srdeční selhání
Arytmie
Poznámka
AIM v anam.
CABG v anam.
NYHA [stupeň]
Angina pectoris
PTA v anam.
EF LKS [%]
I
II
III
IV

Anemie
Léčba EPO
EPO - Celková týdenní dávka [kU]

Kalcio-fosfátový metabolismus
Vitamin D3
Vazače fosfátů
Mimpara
Typ

Jiné léky
Ketosteril
Ostatní léky

Sledování
Pokračuje

Uložit Storno

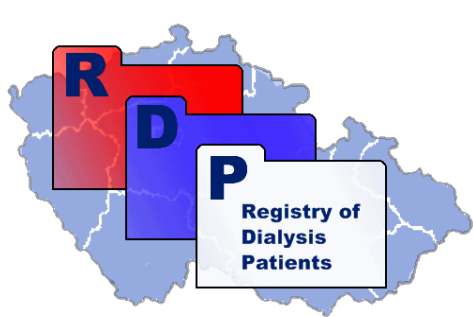
na položku nemáte napovědy v nabídce napovědy.
na položku

Hotovo

Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto 115%

RIP – základní teze v r.2010

- RIP – nová aktivita ČNS, cílem je získání informací o CKD 4
- dobrovolná a nehonorovaná aktivita
- **cíl - vstup minimálně 500 pacientů – kohorta CKD 4 pacientů**
- pacienti z epidemiologicky dobře definovaných spádových oblastí (okresní nefrologické ambulance)
- do budoucna event. technicky možné rozšířit na celou ČR
- data shromažďována anonymně, není možnost identifikace pacientů podle osobních údajů či podle zadávajícího střediska (ambulance)
- zpětně lze identifikovat pouze svoje vlastní již zadaná data (každý vidí jen svoje data a žádná jiná)
- data z RIP by měla sloužit dalšímu zpracování epidemiologických studií prováděných pod hlavičkou ČNS.



RIP – přehled dat k 1.10.2016

Data k 1.10.2016

Celkem registrováno	3701
Muži	52,8%
Průměrný věk	65,7 let
Follow-up	3449
Počet periodických dat	12 193 x
průměr na pac.	3,3 x
Průměrná doba sledování	500 dnů
Počet participujících DS	48

Data k 1.10.2016

Pohyb pacientů v RIP

Follow-up	3449
Zahájilo PDL	1503 (43,6 %)
Zemřelo	627
z toho před vstupem do PDL	396 (11,5%)
Transplantováno	197
z toho preemptivně	16 (0,5%)

Data k 1.10.2016 – počty nových pac.(n=3702)

rok	počet pacientů (n)
2009	162
2010	734
2011	595
2012	571
2013	434
2014	504
2015	450
2016	252 (do 30.9.2016)

Data k 1.10.2016 – věkové složení (n=2998)

věková skupina	%
nad 85	3,5
76-85	21,7
66-75	31,7
56-65	24,4
41-55	12,5
pod 40	6

Data k 1.10.2016 – rozložení s-kreat

Muži (n=1646)

Sérový kreatinin	%
< 300	11,56
300 – 400	38,17
> 400	34,49

Ženy (n=1545)

Sérový kreatinin	%
< 250	12,98
250 – 350	42,72
> 350	33,85

Data k 1.10.2016 – přehled léčby (n=460 aktuálně aktivních pac.)

ACEi	38 %
ARB	26 %
BB	65,5%
Diuretika	82 %
CCB	45 %
Alfa blokátory	25 %
Centr. antihypertenziva	38 %

Data k 1.10.2016 – přehled léčby (n=460 aktuálně aktivních pac.) – další příklady

Vitamin D (všechny formy)	52 %
Cinacalcet	2,3 %
Vazače fosfátů (všechny formy)	20,9 %
Ketosteril	28,9 %

Další zpracování reportovaných dat

- laboratorní hodnoty
- trendy
- přežívání pac. quod vitam i renální
- primární renální dg.
- spotřeby léčiv
- rozbor definovaných skupin pac. (např. diabetici, zemřelí...)
- komorbidita
- porovnání jednotlivých roků
-

RIP – závěry

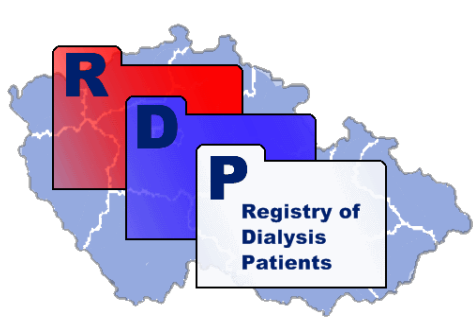
1/ RIP představuje mimořádnou akvizici pro ČNS z následujících důvodů:

- rozsah dat
- dostatečný follow-up (počtem pac. i časově)
- jedinečná data na úrovni ČR, pravděpodobně i mezinárodně
- hladká návaznost na RDP (bez další investice)
- v principu návaznost na Tx (ve spolupráci s KST/RDP)
- možnost libovolného rozšíření datové struktury
- odborně i „politicky“ významná aktivita ČNS (jak pro jednání se státními autoritami, tak pro jednání s firmami)
- ekonomicky příznivá situace (návaznost na RDP)

2/ prezentace dat:

- nutná větší propagace, jak pro členy ČNS, tak navenek
- máme co prezentovat (podobná situace byla s CRRB – 1.publ.po 9 letech)
- web ČNS (podobně jako RDP) + meetingy ČNS
- článek/-ky do AvN, event. do zahraničí lit.

3/ spolupráce s jinými RIP v Evropě



Česká nefrologická společnost

- www.nefro.cz - oficiální webové stránky Registru dialyzovaných pacientů (RDP) a Registru pacientů v predialýze (RIP)
- Děkujeme všem lékařům a pracovištím, kteří se účastní činnosti RIP a kteří tak umožňují vytvořit kvalitní přehled o predialyzační péči v ČR

Děkuji za pozornost 😊

Ivan má dnes svátek,
hovoří o **RIP** 😊

