

PARADOX BEZNÁDEJE



NephroCare

**PhDr. Andrea Krkošková, MUDr. Ľubomír Polaščín,
MUDr. Jozef Fekete
FMC dialyzačné služby, spol. s r. o.
Bratislava - Ružinov**

CIEĽ

NephroCare

Poukázať na kazuistiky pacientov, ktorí boli preklasifikovaní podľa kritérií KDOQI a ADQI na chronických pacientov a po určitom čase došlo k zlepšeniu laboratórnych parametrov a vyradeniu pacientov z pravidelného dialyzačného programu.

Sú rôzne etapy života človeka. Chvíle plné lásky, šťastia, bolesti či nádeje, beznádeje. Striedajú sa ako počasie a každá je súčasť nášho života. Chtiac či nechtiac. Je to tak a človek len ťažko dokáže s tým niečo urobiť.

Poslednou bodkou je, keď stratí sny a obklopí ho beznádej.

Väčšina pacientov, ktorým sa oznámi nutnosť zaradenia do chronického dialyzačného programu, trpí týmto pocitom.

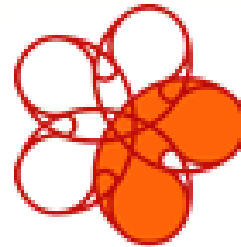
Chronické ochorenie obličiek

NephroCare

Table 10. Stages of Chronic Kidney Disease

Stage	Description	GFR (mL/min/1.73 m ²)
1	Kidney damage with normal or ↑ GFR	≥90
2	Kidney damage with mild ↓ GFR	60–89
3	Moderate ↓ GFR	30–59
4	Severe ↓ GFR	15–29
5	Kidney failure	<15 (or dialysis)

Chronic kidney disease is defined as either kidney damage or GFR <60 mL/min/1.73 m² for ≥3 months. Kidney damage is defined as pathologic abnormalities or markers of damage, including abnormalities in blood or urine tests or imaging studies.



**National Kidney
Foundation®**

KDOQI

Decreased GFR may be acute or chronic. An acute decrease in GFR does not necessarily indicate the presence of kidney damage. For example, it is well known that a brief period of mildly decreased blood flow to the kidneys or transient partial obstruction of the urinary tract may cause decreased GFR without kidney damage. However, a sustained decrease in blood flow or prolonged obstruction is often associated with kidney damage. Chronically decreased GFR is more often associated with kidney damage. The Work Group arbitrarily chose a cut-off value of greater than 3 months for the definition of chronic kidney disease.

As discussed earlier, individuals with decreased GFR should be evaluated for markers of kidney damage to determine whether they have chronic kidney disease and to deter-

Akútne ochorenie obličiek

NephroCare

ADQI

Acute **D**ialysis **Q**uality **I**nitiative

2004 štandardizovaná klasifikácia pre akútne ochorenie obličiek tzv. RIFLE (**R**isk, **I**njury, **F**ailure, **L**ost, **E**nd stage)



2007 Modifikovaná klasifikácia pre akútne ochorenie obličiek tzv. AKIN (**A**cute **K**idney **I**njury **N**etwork)

Akútne ochorenie obličiek

RIFLE

	Cr/ GFR Criteria	Urine Output (UO) Criteria
Risk	Increased Cr x1.5 or GFR decreases >25%	UO <0.5 ml/kg/hr x 6 hr
Injury	Increased Cr x 2 or GFR decreases >50%	UO <0.5 ml/kg/hr x 12 hr
Failure	Increased Cr x 3 or GFR decreases >75% or Cr ≥ 4 mg/dl (with acute rise of ≥ 0.5 mg/dl)	UO <0.3 ml/kg/hr x 24 hr or anuria x 12 hr
Loss	Persistent ARF = complete loss of renal function for > 4 weeks	
ESRD	End Stage Renal Disease	

AKIN

	Cr Criteria	Urine Output (UO) Criteria
Stage 1	Increased Cr x1.5 or ≥0.3 mg/dl	UO <0.5 ml/kg/hr x 6 hr
Stage 2	Increased Cr x 2	UO <0.5 ml/kg/hr x 12 hr
Stage 3	Increased Cr x 3 or Cr ≥ 4 mg/dl (with acute rise of ≥ 0.5 mg/dl)	UO <0.3 ml/kg/hr x 24 hr or anuria x 12 hr

Patients who receive renal replacement therapy (RRT) are considered to have met the criteria for stage 3 irrespective of the stage that they are in at the time of commencement of RRT.

ESRD pri > 3 mesiace

KAZUISTIKA č. 1

NephroCare

◆ 75 – ročná žena, **dialyzovaná 31.5.2010 – 11.1.2012**

◆ 88,5 kg 152 cm

◆ Z anamnézy:

- Chronické ochorenie obličiek vo 4. št. K/DOQI v marci 2010 v. s. na báze diabetickej nefropathie s akútnym zhoršením v. s. na báze akútnej TIN poliekovej s oligúriou, makroskopickou hematúriou a sekundárnou hyperhydratáciou

- Anémia ťažkého stupňa následkom makroskopickej hematúrie s podielom anémie pri chronickom obličkovom ochorení

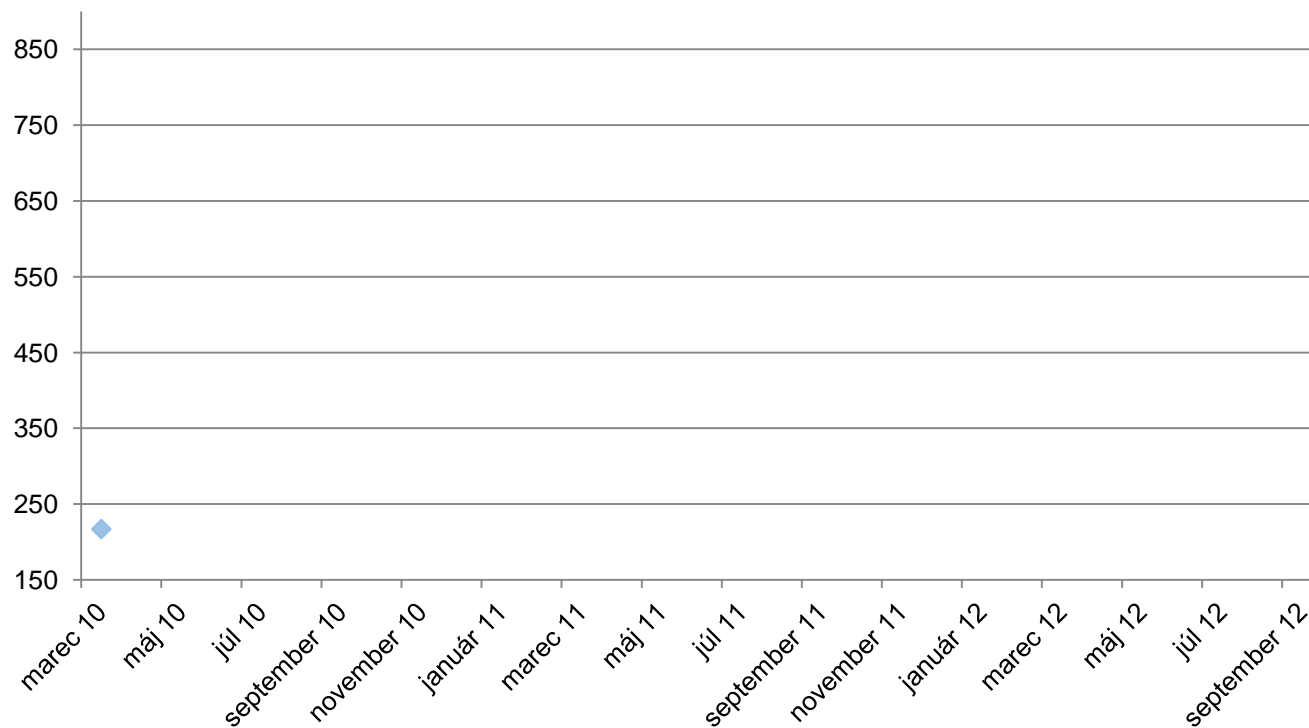
- ◆ **DM 2.typ na PAD**
- ◆ **Hypertenzia WHO III**
- ◆ **ICHS chronická nebolestivá forma, hemodynamicky kompenzovaná**
- ◆ **Diabetická angiopathia – ulcus cruris**
- ◆ **Celková ateroskleróza**

KAZUISTIKA č. 1

NephroCare

kreatinín-S (umol/l)

Dátum
marec 10
kreatinín-S
(umol/l)
217



KAZUISTIKA č. 1

NephroCare

kreatinín-S (umol/l)

dátum

kreatinín-S
(umol/l)

marec 10

217

máj 10

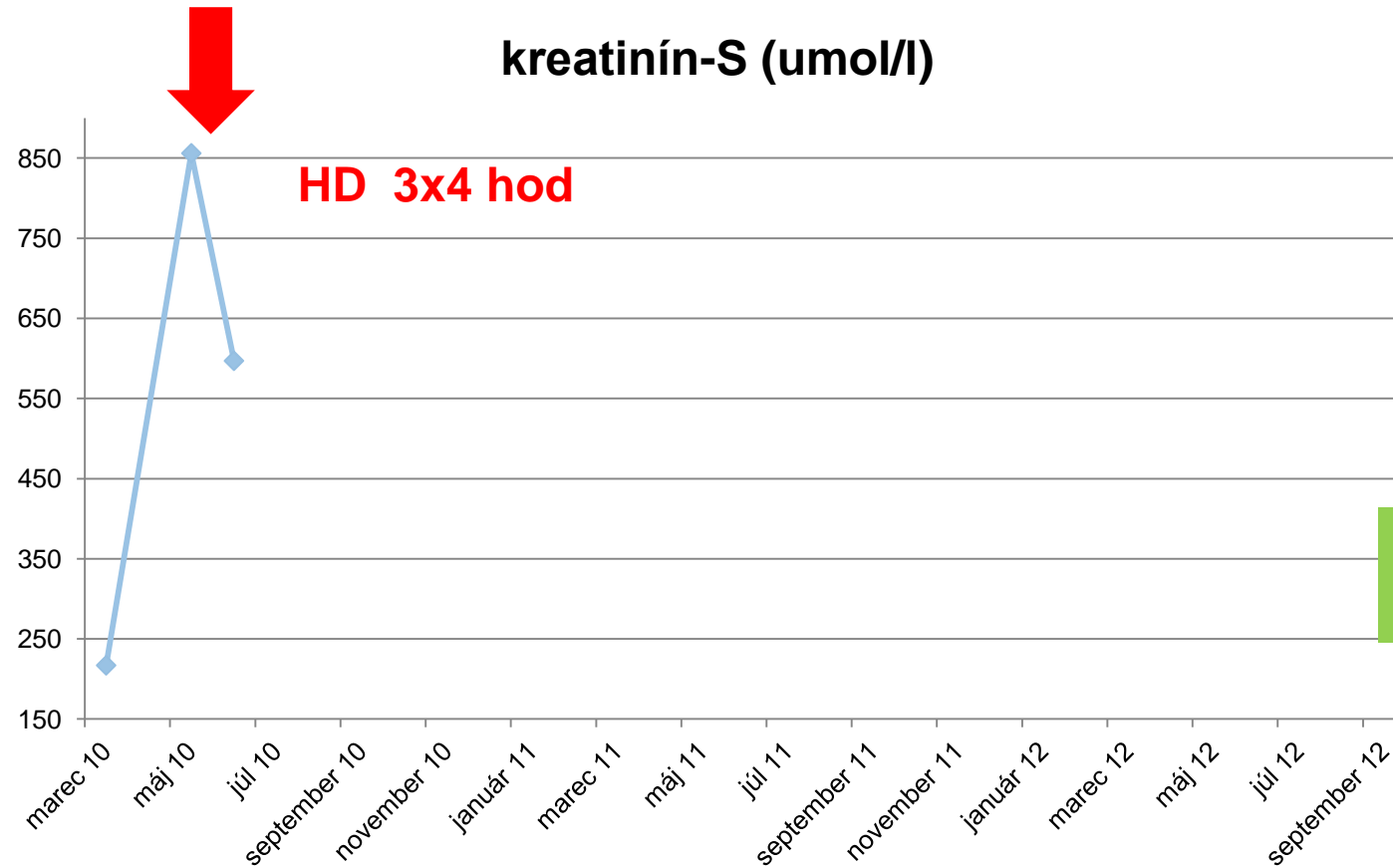
856

jún 10

597

HD 3x4 hod

Jún 2010 prepustená domov

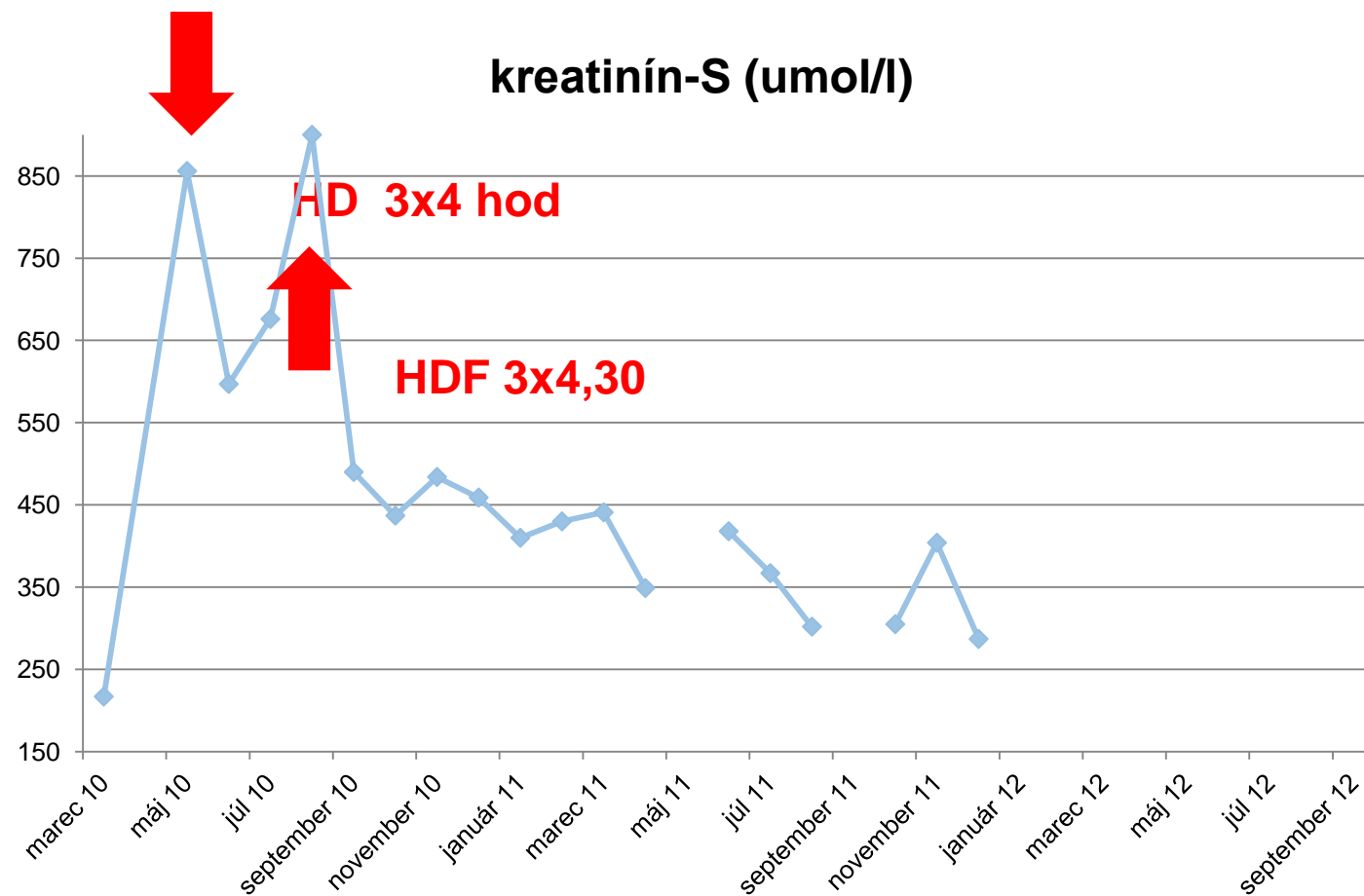


Akútne zhoršenie funkcie obličiek vs parainfekčné, možná lieková TIN

KAZUISTIKA č. 1

NephroCare

kreatinín-S (umol/l)

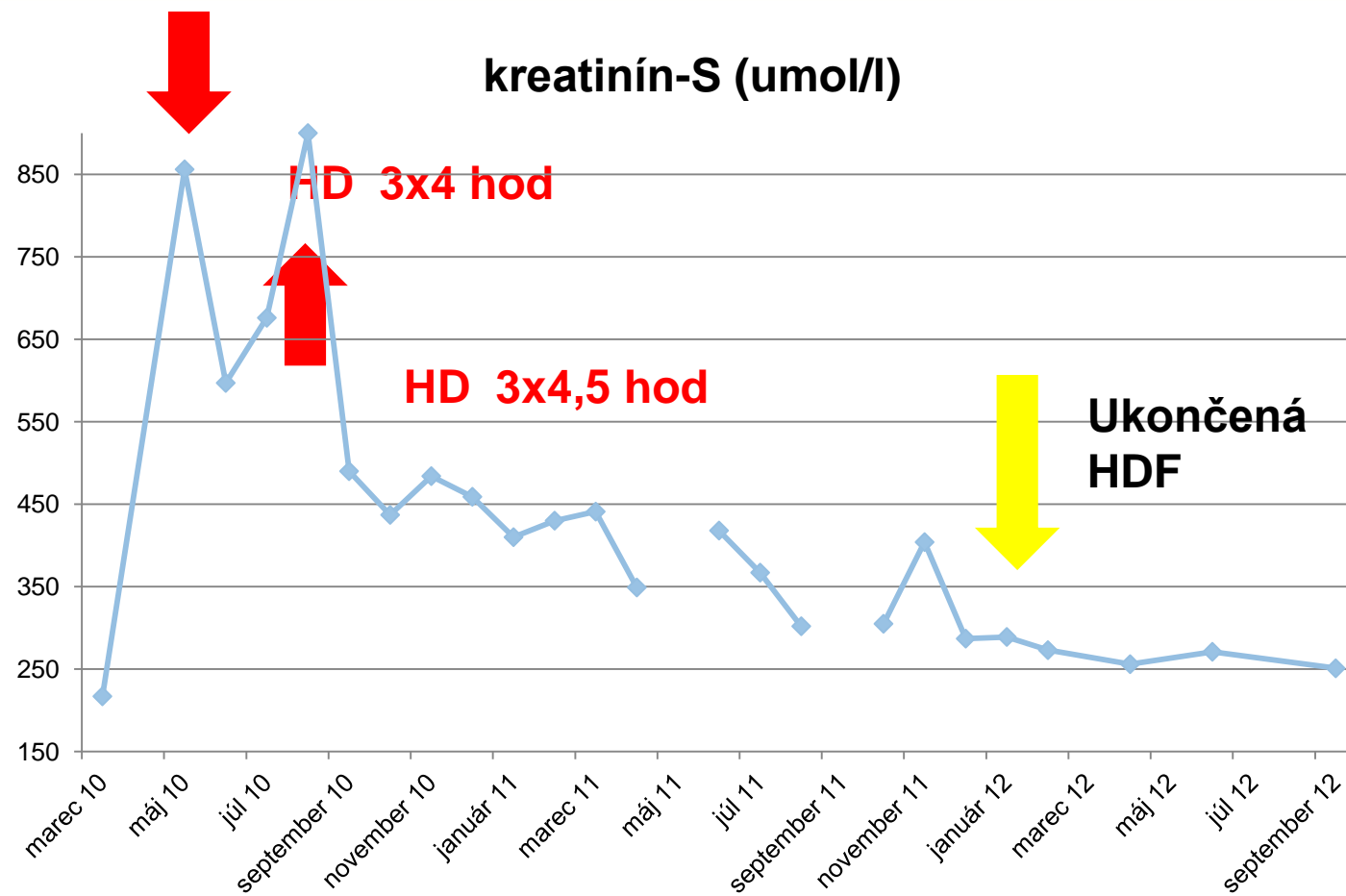


dátum	kreatinín-S (umol/l)
marec 10	217
máj 10	856
jún 10	597
august 10	900
október 10	437
Dec. 10	459
február 11	430
apríl 11	349
jún 11	418
august 11	302
október 11	305
Dec. 11	287

KAZUISTIKA č. 1

NephroCare

kreatinín-S (umol/l)



dátum	kreatinín-S (umol/l)
marec 10	217
máj 10	856
jún 10	597
august 10	900
október 10	437
december 10	459
február 11	430
apríl 11	349
jún 11	418
august 11	302
október 11	305
december 11	287
január 12	289
apríl 12	256
september 12	251

- ◆ **potreba eliminačnej metodiky 20 mesiacov.**
- ◆ **9/2012 odstránenie tunelizovaného katétra**
- ◆ **Výsledky k 9/2012: Urea 13 mmol/l, Kreat. 251,5 umol/l, Na 141,2 mmol/l, K 4,98 mmol/l**

77- ročný muž, dialýza 12.1.2011-20.9.2011

66,5 kg 170 cm

predchorobie:

◆ Chronické obličkové zlyhávanie v 3. št. KDOQI, hypertenzná choroba obličiek – vaskulárna nefroskleróza,

◆ globálna kardiálna dekompenzácia pri chronickom zlyhávajúcom srdci NYHA III-IV., kardiorenálny syndróm

- ◆ **Chronická ICHS, nebolestivá forma**
- ◆ **Reumatická choroba srdca, st. po náhrade Mi chlopne mechanickou protézou v roku 2004**
- ◆ **Stav po implantácií TKS v roku 2004**

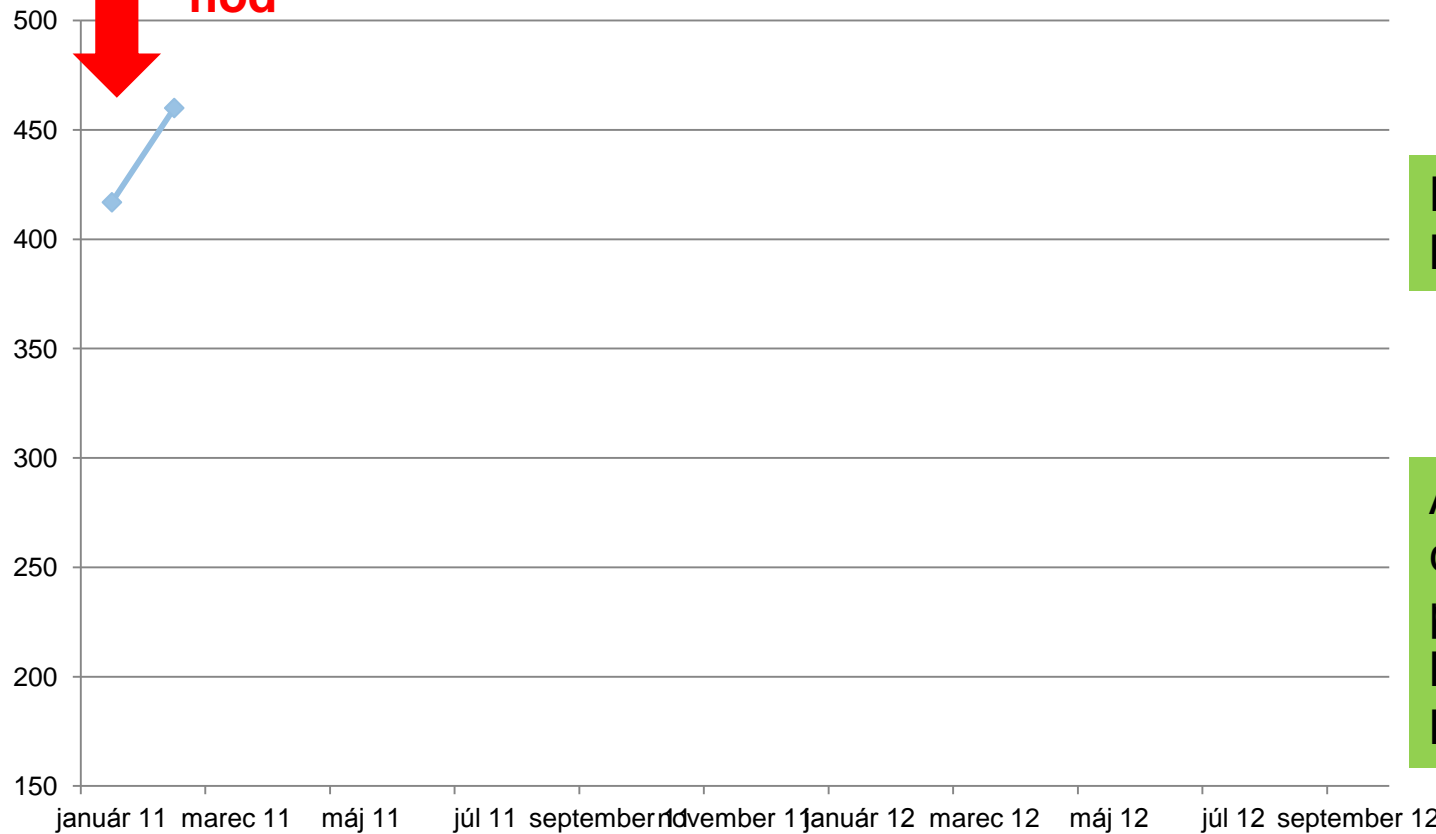
KAZUISTIKA č. 2

NephroCare

dátum	kreatinín-S (umol/l)
január 11	416,9
február 11	460

kreatinín-S (umol/l)

HD 3x4
hod



Nemáme hodnoty kreat z predchorobia

Akútne zhoršenie choroby obličiek na podklade zhoršenia kardiálnej kompenzácie

KAZUISTIKA č. 2

NephroCare

kreatinín-S
($\mu\text{mol/l}$)

dátum

január 11 416,9

február 11 460

marec 11 439

apríl 11 362

máj 11 414

jún 11 342

júl 11 266

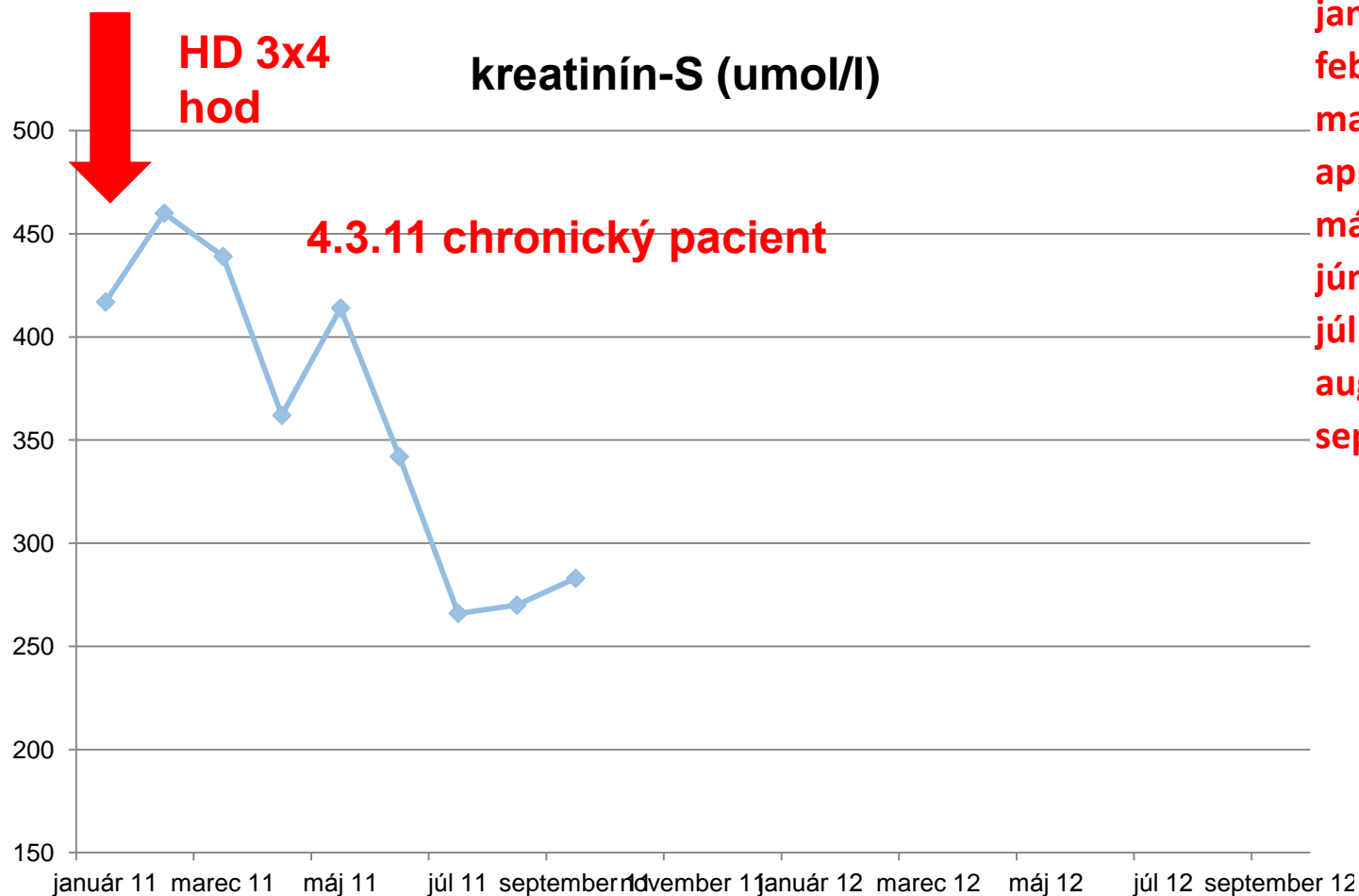
august 11 270

september 11 283

kreatinín-S ($\mu\text{mol/l}$)

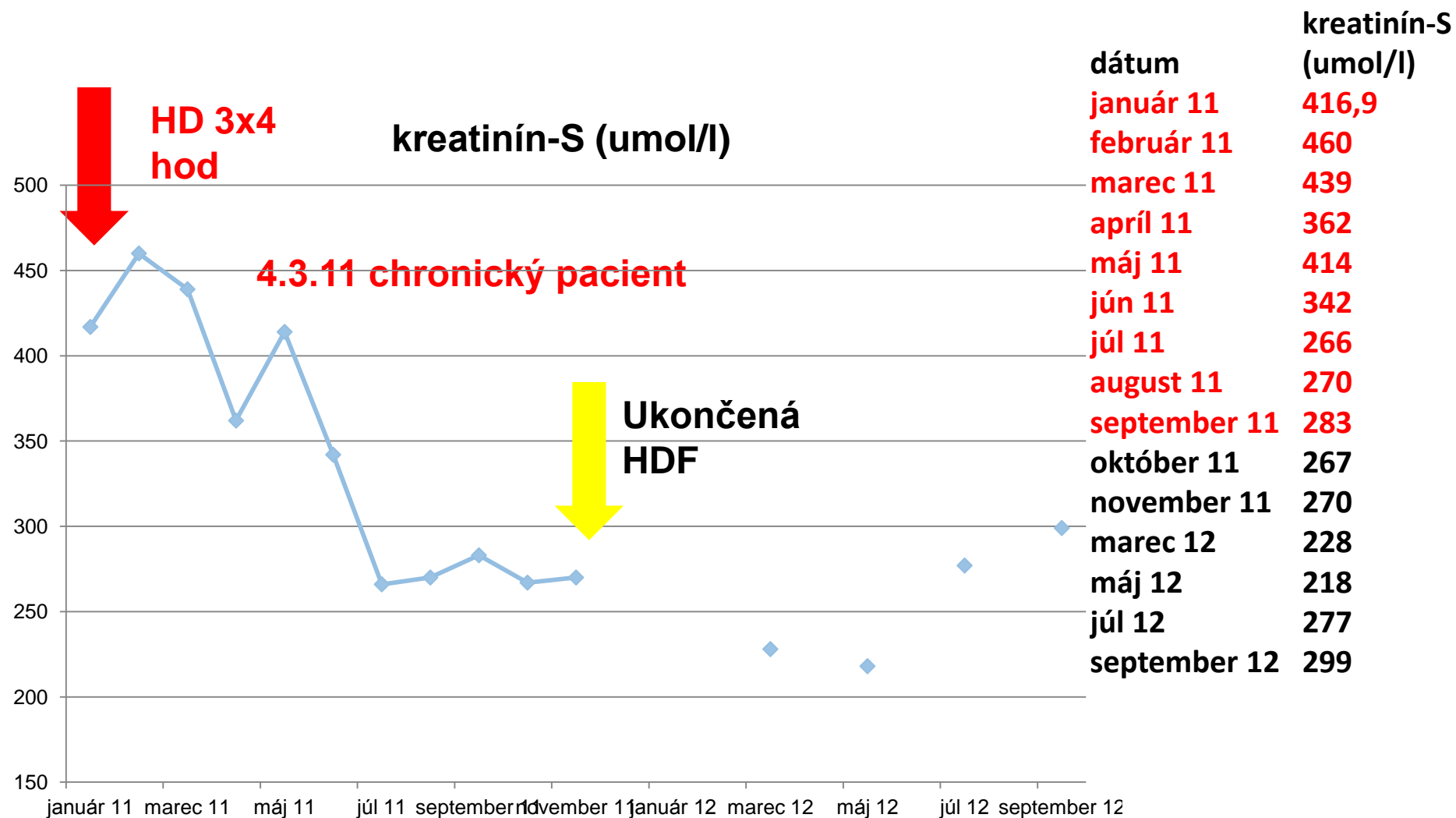
HD 3x4
hod

4.3.11 chronický pacient



KAZUISTIKA č. 2

NephroCare



- ◆ **19.9.2011 vyradený pacient z pravidelného chronického dialyzačného programu do ambulantnej starostlivosti (urea 27,79 mmol/l, Kreat. 285,81 umol/l, K 4,24 mmol/l, GF 0,33 ml/s, t.j. 19,8 ml/min).**
- ◆ **Potreba eliminačnej metodiky 8 mesiacov.**
- ◆ **Výsledky 9/2012: Urea 30 mmol/l, Kreat. 277,6 umol/l, Na 140,9 mmol/l, K 4,84 mmol/l.**

65- ročný muž, dialýza 6/2011 až 2/2012

118,5 kg 189 cm

predchorobie:

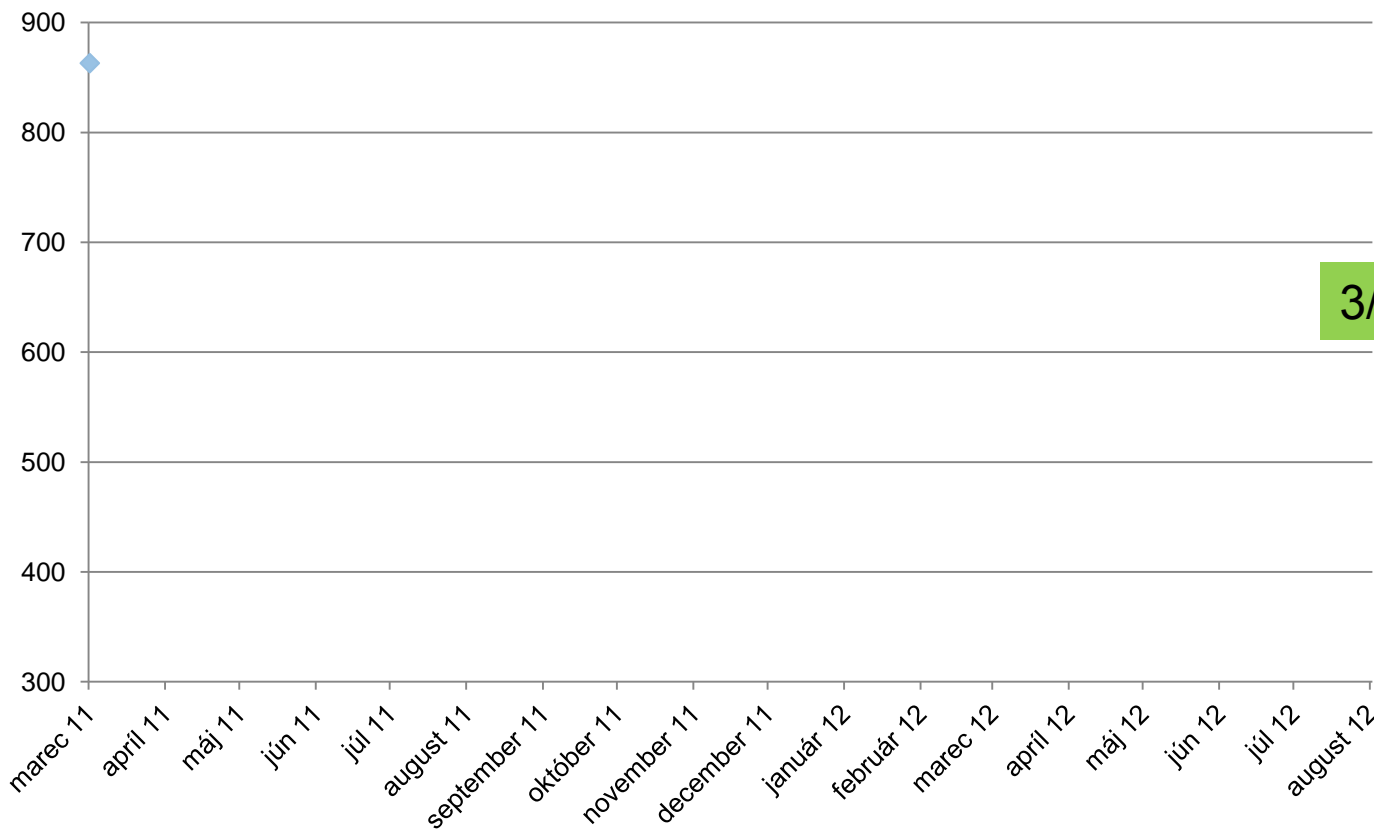
- ◆ **Vaskulárna nefroskleróza a diabetická nefopatia v 5. št. podľa KDOQI**
- ◆ **Diabetes mellitus 2. typ na PAD a inzulíne**
- ◆ **Arteriálna hypertenzia 3. št. ESH/ESC s veľmi vysokým KVS rizikom**
- ◆ **Nefrolitiáza recidivujúca**

KAZUISTIKA č. 3

NephroCare

dátum	kreatinín-S (umol/l)
marec 11	863

kreatinín-S (umol/l)



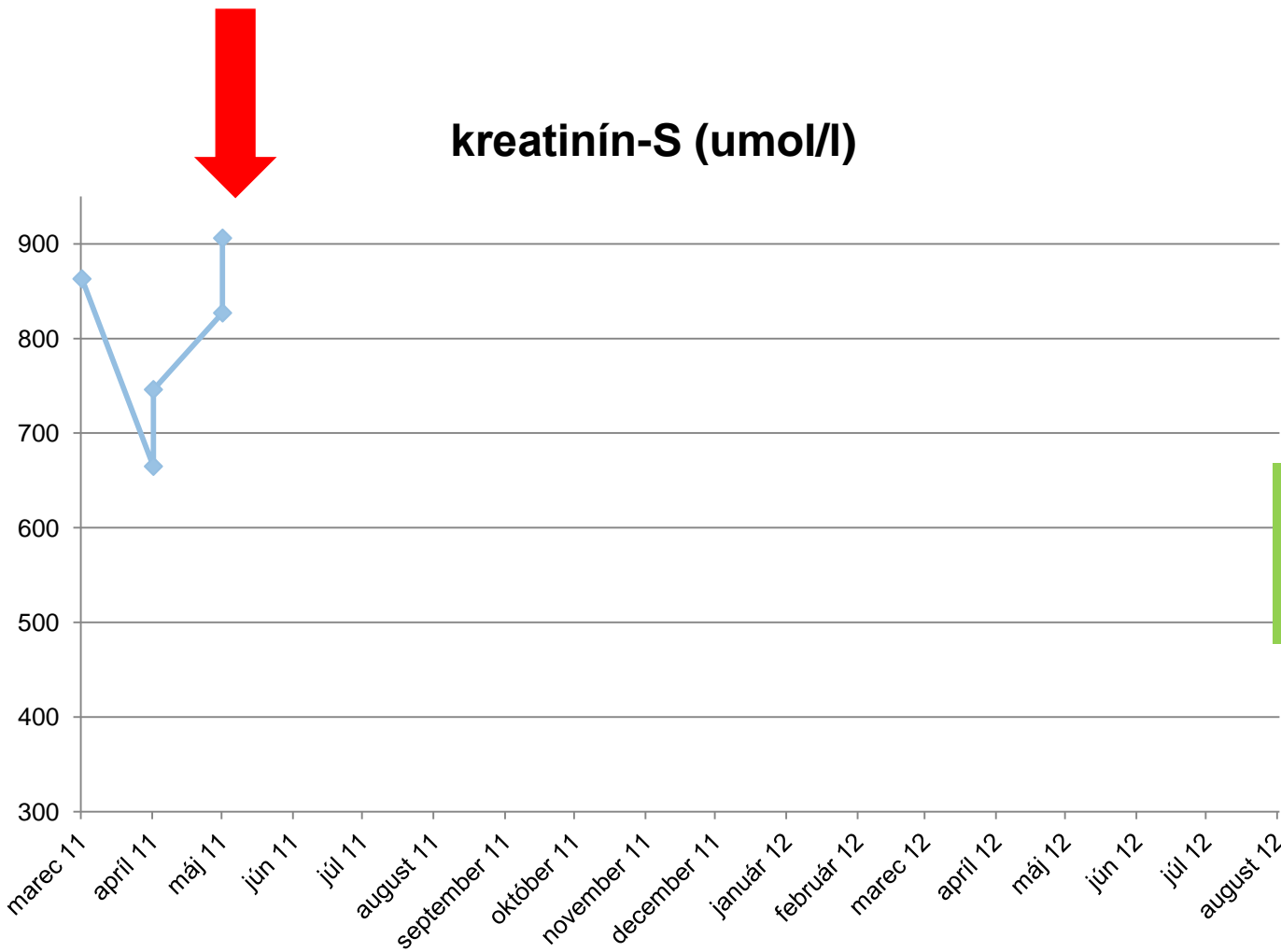
Nemáme hodnoty kreat z predchorobia

3/2011 AKIN 3. štádium

Po 5-tich dialýzach ambulantná starostl,

KAZUISTIKA č. 3

NephroCare



dátum

kreatinín-S
(umol/l)

marec 11

863

april 11

664,9

april 11

746

máj 11

827

máj 11

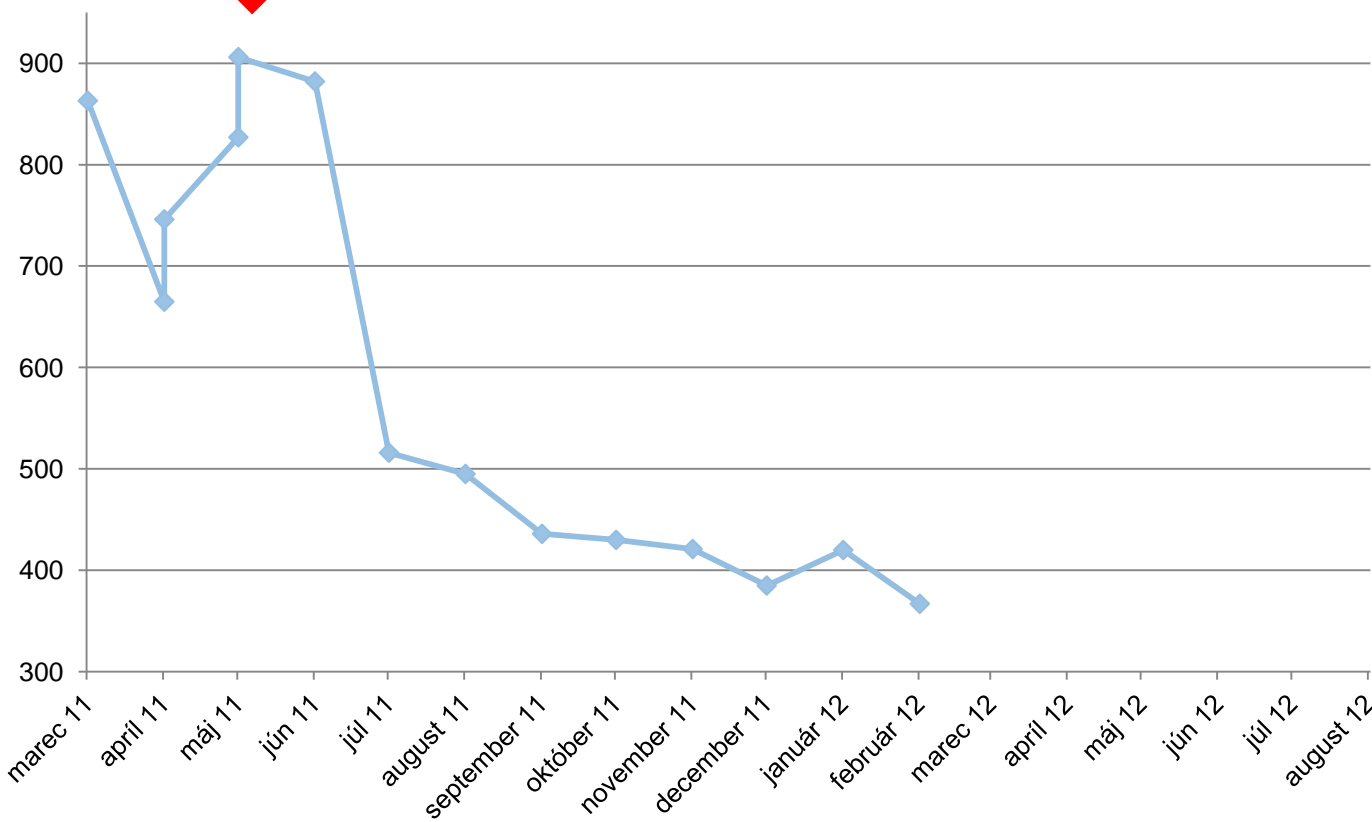
906

KAZUISTIKA č. 3

NephroCare

HD 3x5 hod

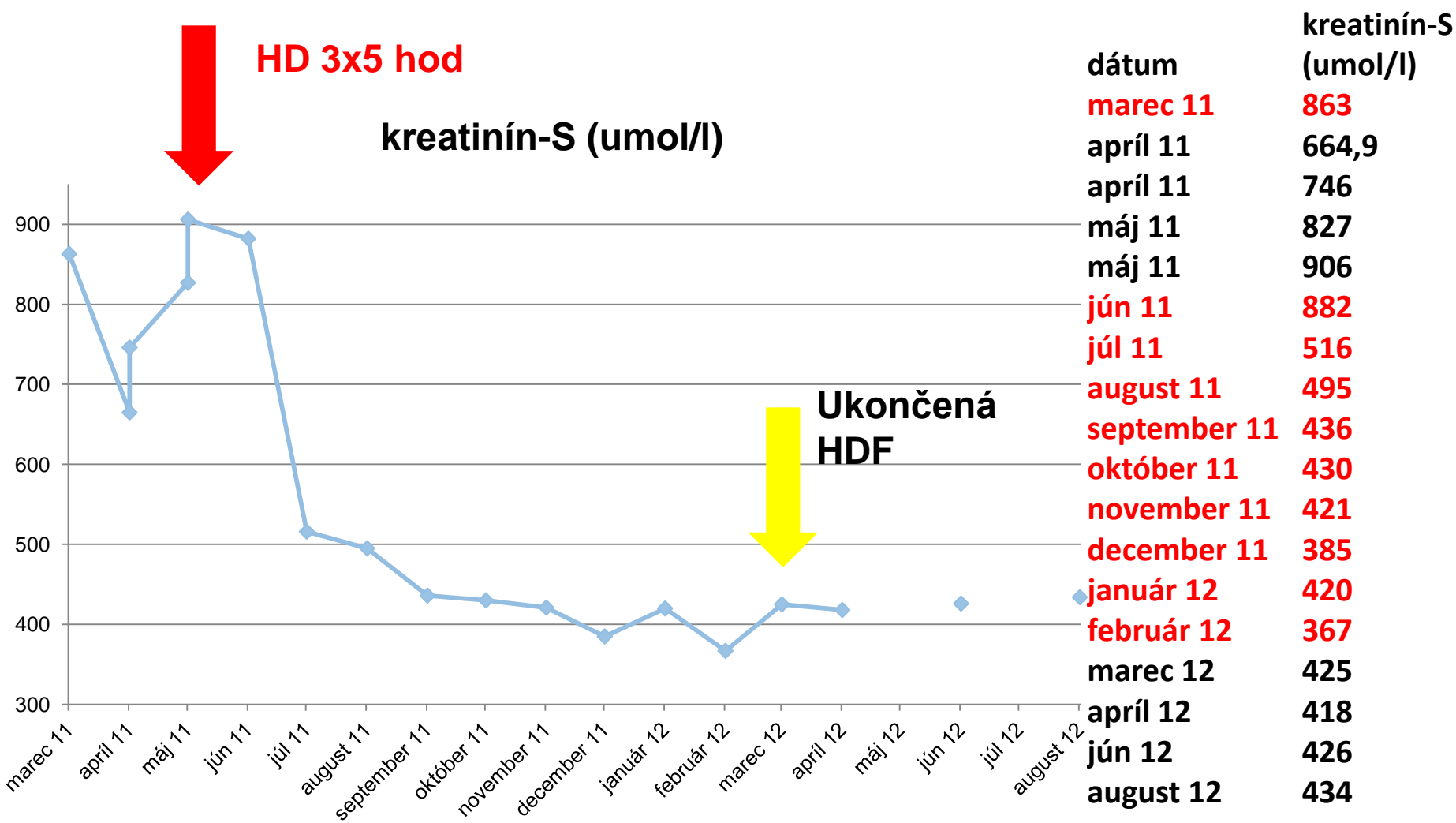
kreatinín-S (umol/l)



dátum	kreatinín-S (umol/l)
marec 11	863
apríl 11	664,9
apríl 11	746
máj 11	827
máj 11	906
jún 11	882
júl 11	516
august 11	495
september 11	436
október 11	430
november 11	421
december 11	385
január 12	420
február 12	367

KAZUISTIKA č. 3

NephroCare



KAZUISTIKA č. 4

NephroCare

72 – ročný muž, dialýza 10.6.2011 až 25.10.2011

77 kg 177 cm

predchorobie:

- ◆ **Stav po nefrektómií vpravo 4/2011 pre papilárny ca,**
- ◆ **Parciálna resekcia ľavej obličky pre TU ako dôvod zaradenia do dialyzačnej liečby**

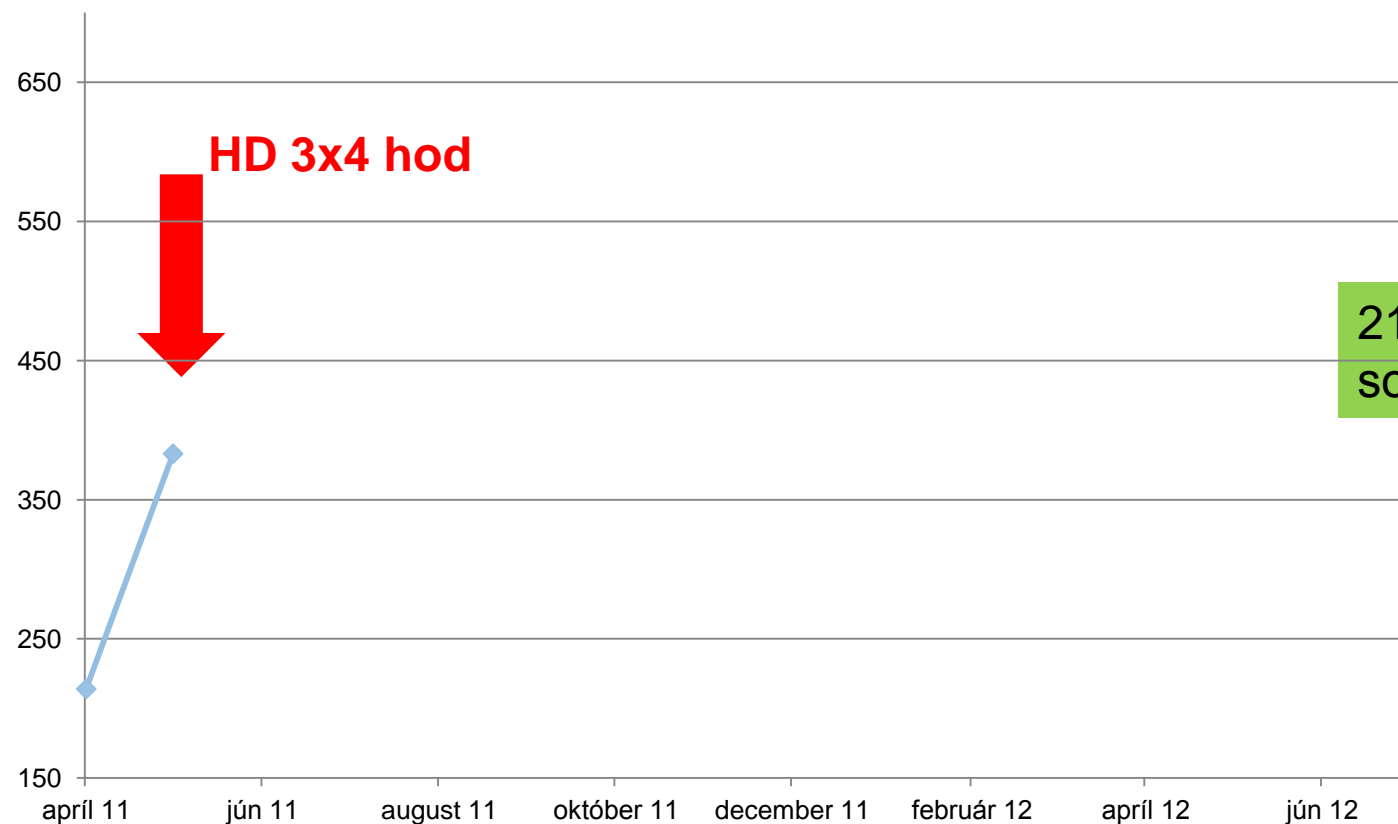
- ◆ **Anémia stredne ťažkého stupňa, kombinovanej etiológie (malignita, porucha funkcie obličiek)**
- ◆ **St. p. DSA ciev L'HK 9/2011**
- ◆ **Susp. mts v pľúcach dl'a CT**

KAZUISTIKA č. 4

NephroCare

kreatinín-S (umol/l)

dátum	kreatinín-S (umol/l)
apríl 11	214
máj 11	383



KAZUISTIKA č. 4

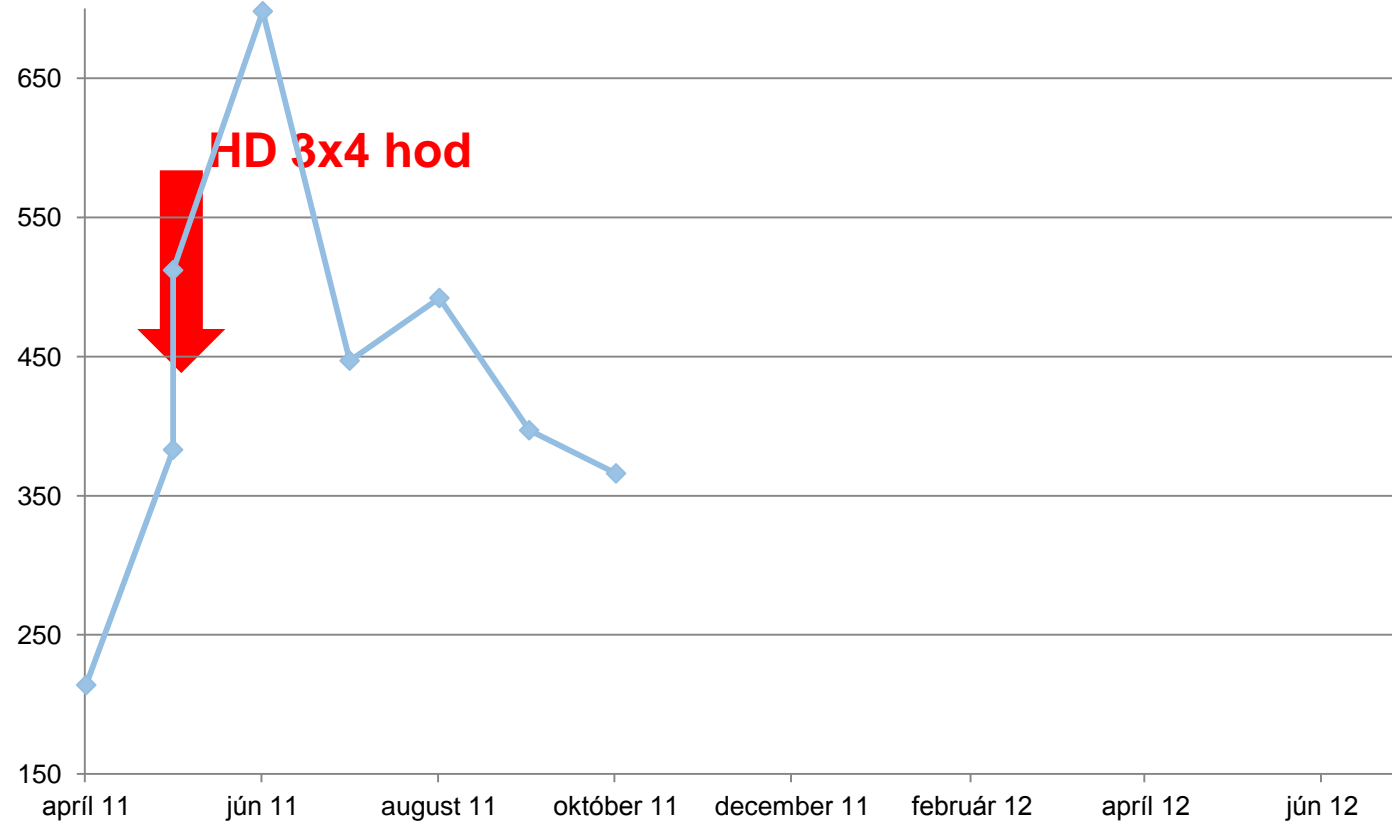
NephroCare

HD 3x4,5 hod

kreatinín-S (umol/l)

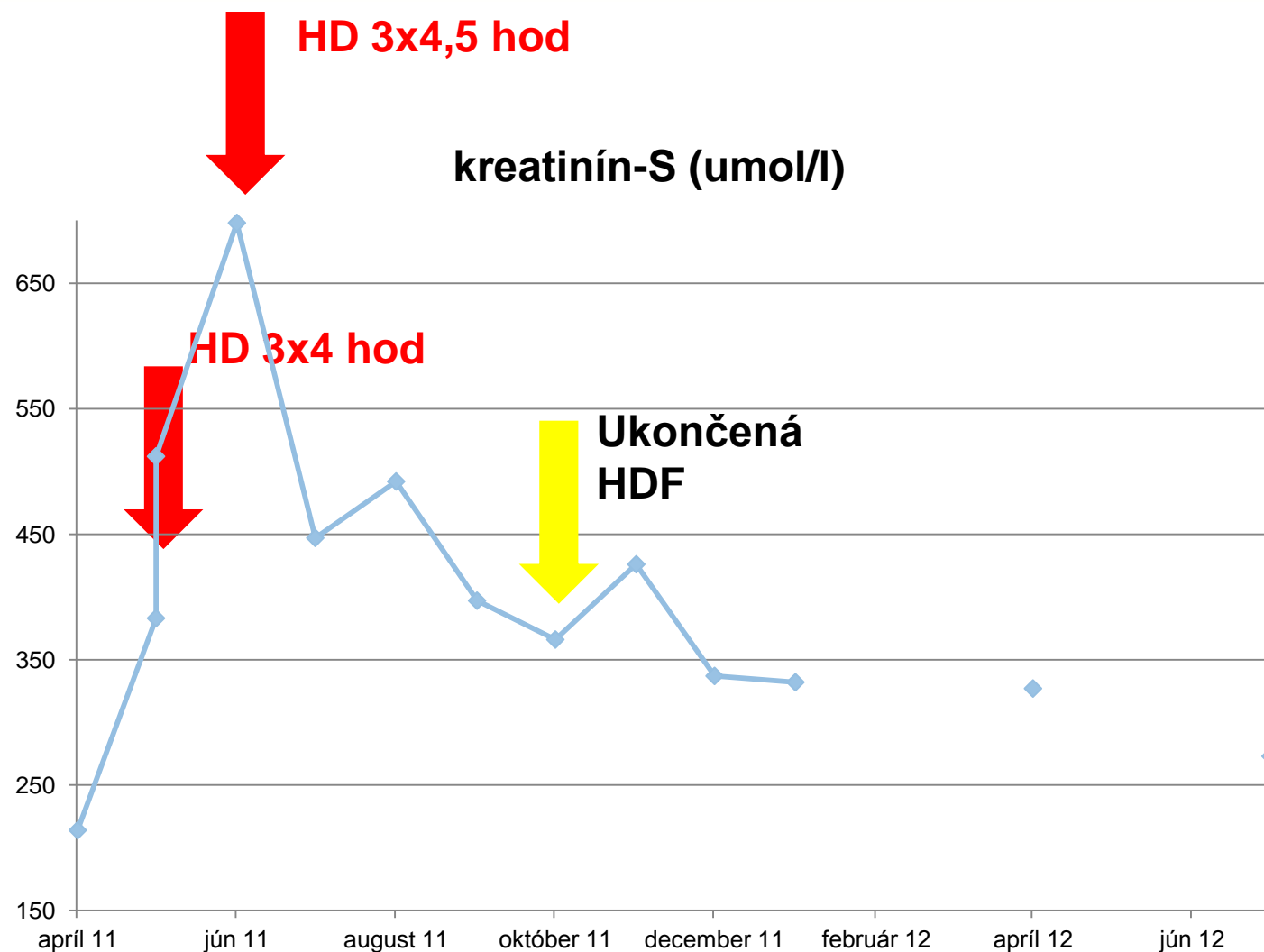
HD 3x4 hod

dátum	kreatinín-S (umol/l)
apríl 11	214
máj 11	383
máj 11	512
jún 11	698
júl 11	447
august 11	492
Septem. 11	397
október 11	366



KAZUISTIKA č. 4

NephroCare



dátum	kreatinín-S (umol/l)
april 11	214
máj 11	383
máj 11	512
jún 11	698
júl 11	447
august 11	492
Septem. 11	397
október 11	366
november 11	426
december 11	337
január 12	332
april 12	327
júl 12	273

♦ 10/2011 vzhľadom k meranej GF, posledným laboratórnym testom a vynechaní dialýzy pacient vyradený z dialyzačného programu do ambulantnej starostlivosti (urea 14,9 mmol/l, Kreat. 358,06 umol/l, K 4,98, GF 0,35 ml/s, t.j. 21 ml/min) .

Potreba eliminačnej liečby 5 mesiacov.

♦ Výsledky k 7/2012: Urea 14,7 mmol/l, Kreat. 273,9 umol/l, Na 142,1 mmol/l, K 4,81 mmol/l.

Na základe prezentovaných kazuistík možno vysloviť záver, že zaradenie pacienta do pokročilého štádia chronickej obličkovej choroby podľa klasifikácií chronického a akútneho obličkového zlyhania a stanovenie nutnosti eliminačnej liečby nemusí vždy priamo a nevyhnutne súvisieť s prognózou pacienta, čo sa týka potreby dlhodobej eliminačnej liečby.

Prognóza týchto pacientov je vždy neistá v každom smere, a preto sa v niektorých prípadoch môže paradoxne beznádej zmeniť na impulz do nového života.

NephroCare

Ďakujem za pozornosť