

25^ο Πανελλήνιο
Συνέδριο

ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑΣ

19-21 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

A Θ Η Ν

Προφορική Ανακοίνωση « EA09 »

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (PSTR) ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

**Μ. Θεοδωρίδης, Χ. Δημητρακόπουλος, Κ. Κανταρτζή, Χ. Πάττας,
Ν. Μαργαρίτης, Σ. Παναγιώτσος**

Παν. Νεφρολογική Κλινική, Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης

Εισαγωγή :

- Ο ρυθμός διάχυσης των μικρομοριακών ουσιών δια της περιτοναϊκής μεμβράνης (PSTR) αποτελεί **καθοριστικό παράγοντα** τόσο στην επιβίωση των ασθενών υπό περιτοναϊκή κάθαρση (ΠΚ) όσο και στην επιβίωση της τεχνικής
- Από τις διεθνείς οδηγίες (ISPD) προτείνεται **ο καθορισμός εθνικού ή τοπικού μέσου όρου** για τον PSTR με τους ασθενείς που βρίσκονται πάνω από αυτόν να χαρακτηρίζονται ως ταχείς μεταφορείς. Στην ομάδα αυτή παρατηρείται **αυξημένος καρδιαγγειακός κίνδυνος**

ISPD recommendations for the evaluation of peritoneal membrane dysfunction in adults: Classification, measurement, interpretation and rationale for intervention



Guideline 2a: Identification of fast peritoneal solute transfer rate (PSTR):

1. Η **PSTR** καθορίζεται με τη δοκιμασία **PET** (2.27% ή 3.86%) η οποία γίνεται τις **πρώτες 6 – 12 wks** (**Grade 1A**) με επανάληψη επι ενδείξεως (*practice point*)

Table 2. Variation in the average values of dialysate:plasma ratio of creatinine at 4 h taken from a sample of cohort studies around the world.

Study	Country/Countries	Patient number	Mean value	Standard deviation
Twardowski et al. ⁴⁶	USA	86	0.65	±0.16
Cueto-Manzano et al. ⁴⁸	Mexico	86	0.68	±0.12
Mujais and Vonesh ⁴⁹	USA	1229	0.67	±0.12
Davies ⁴⁷	UK	574	0.65	±0.13
Rumpsfeld et al. ⁵⁰	Australia/New Zealand	3702	0.69	±0.12
Smit et al. ⁵¹	Netherlands	154	0.73	±0.10
Lambie et al. ⁴²	UK, Canada, Korea	595	0.71	±0.12
Mehrotra et al. ⁴⁵	USA	10,142	0.65	±0.12
La Milia et al. ⁵³	Italy	758	0.73	±0.12
Shi et al. ⁵²	China	320	0.62	±0.11

able cut-off value, however, as multicenter studies, such as those shown in Table 2, show that there is a clear centre effect, and possible a regional effect seen when measuring

glucose concentration in the dialysate.^{42,45-53} Ideally, centres would establish their own normal range (a further argument for undertaking routine measurements in all newly

Guideline 2b: Clinical implications and mitigation of fast solute transfer:

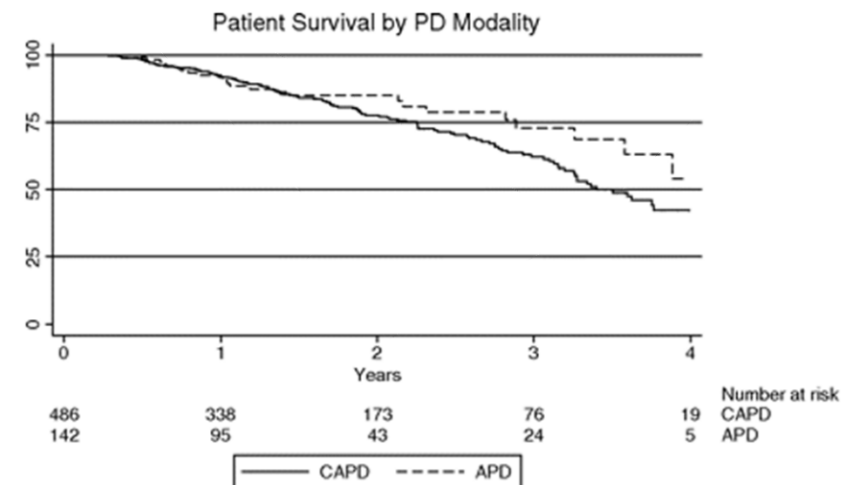
1. Η γρήγορη **PSTR** σχετίζεται με **μικρότερη επιβίωση** στη ΠΚ (**Grade 1A**) (**Grade 1A**) λόγω : **1) ↓ UF → υπερυδάτωση** όταν ο PSTR βρίσκεται πάνω από τον μέσο όρο (Grade 1A) **2) ↑ απώλειας πρωτεϊνών (?)**
2. Η **↓ χρόνου των κύκλων** και η χρήση **icodextrin** ή/και **↑ DW** βελτιώνει την UF (**Grade 1A**) και μπορεί να βελτιώσει την επιβίωση των Fast PSTR στην ΠΚ (*practice point*)

Table 5. Adverse outcomes associated with faster PSTR.

Outcomes	Source	Number of patients	Adjusted relative risk (95% CI) per 0.1 increase in D/P creatinine
All-cause mortality	Brimble meta-analysis 2006 ¹⁰³ 19 studies, includes CANUSA study, Stoke Study, ¹⁰⁴ EAPOS and ANZDATA Registry.	6648	1.15 (1.07–1.23)
	Global Fluid Study 2013 (10 centres from UK, Korea and Canada) ⁴²		
	Incident cohort	499	1.12 (0.98–1.23)
	Prevalent cohort	307	1.18 (1.003–1.41)
	Davita database 2015 (764 US centres) ⁴⁵	10,142	1.07 (1.02–1.13)
Technique Failure (death censored)	Brimble KS meta-analysis 2006 6 studies	5104	1.18 (0.96–1.46)
	Davita database	10,142	1.01 (0.98–1.05)
Hospitalization	Davita database 2015	10,142	1.05 (1.03–1.06)

CANUSA: Canada–USA Study¹⁰⁵; ANZDATA: Australia New Zealand Registry⁵⁰; EAPOS: European Automated Peritoneal Dialysis Outcomes Study (Anuric Patients)¹²; PSTR: peritoneal solute transfer rate; CI: confidence interval; D/P: dialysate to plasma.

Fig. 1 Kaplan–Meier graph showing patient survival in 628 high transporters treated with APD or CAPD. The difference ...



A. Έγινε εκτίμηση από τις δοκιμασίες επάρκειας
κάθαρσης και τους ελέγχους λειτουργίας της ΠΜ
(PET test)
(συγκρίνοντας τις αρχικές με τις τελικές) :

- Υλικό – Μέθοδος :**
1. Των μεταβολών της RRF (ΔV_{urine})
 2. Των μεταβολών στο ρυθμό διάχυσης ουσιών -
 $\Delta D/P_{cr}$
 3. Των μεταβολών του 4ωρου υπερδιηθήματος εκ
του PET ($\Delta UF_{PET\ 4h}$)
 4. Τις μεταβολές στην επάρκειας κάθαρσης ουρίας
(Kt/V_{urea})

B. Με την μέθοδο Kaplan-Meier εκτιμήθηκε η
επιβίωση των ασθενών.

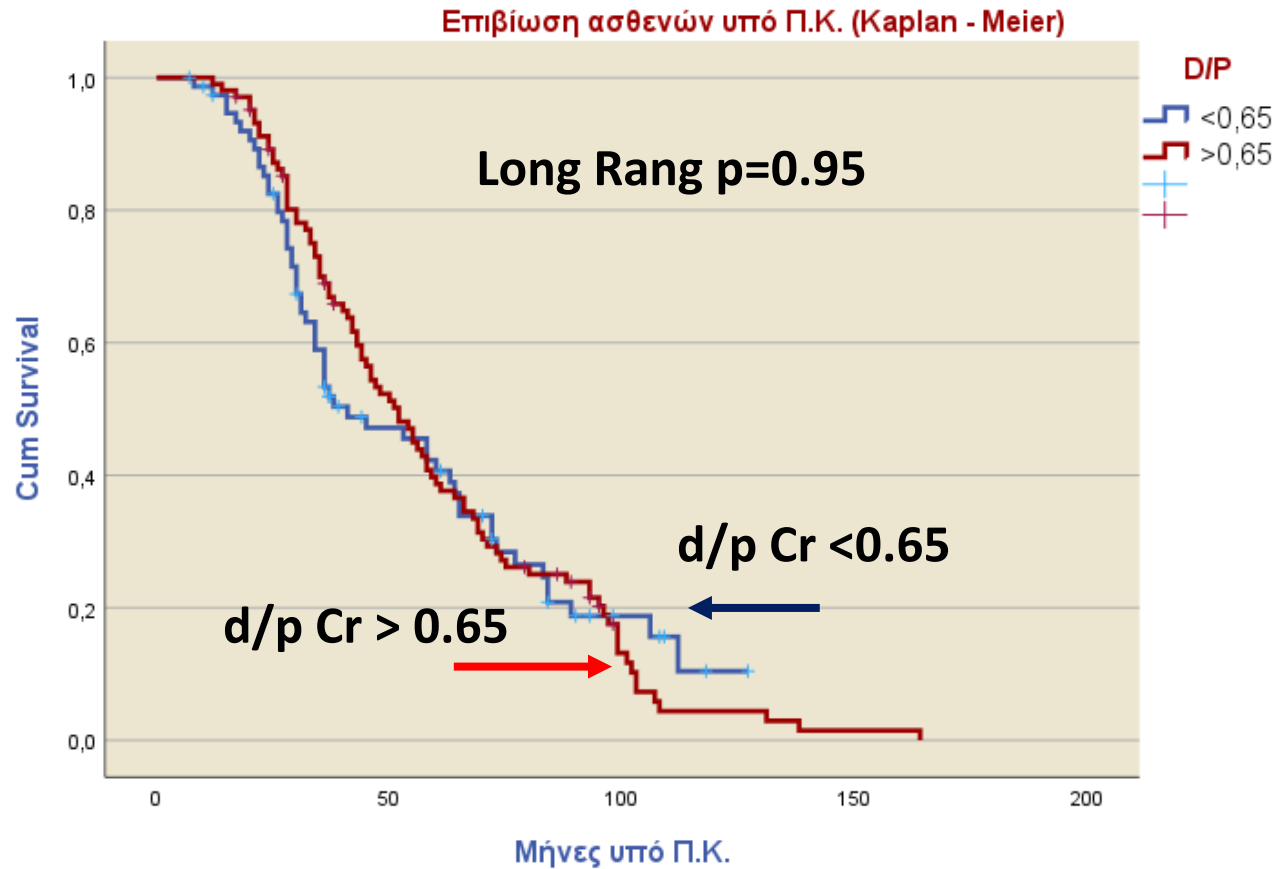
Αποτελέσματα I : Mann-Whitney U Test (Δ = διαφορά του αρχικού από το τελικό αποτέλεσμα , t0: αρχικό χρονικό σημείο)

	Ομάδα A (d/p Cr <0.65)	Ομάδα B (d/p Cr > 0.65)	p
Ηλικία (έτη)	73 (65,76)	70 (62,76)	0.56
Αλβουμίνη (gr/dl)	3.7 (3.4,3.9)	3.7 (3.5,4)	0.42
nPCR (g/Kg/24h)	0.78 (0.6,0.99)	0.81 (0.63,0.92)	0.88
ΔV urine (ml)	200 (112,775)	400 (-50,800)	0.06
$\Delta Kt/V$ residual	0.54 (0.2,1.1)	0.22 (0, 0.71)	0.08
ΔUF (ml)	75 (-142,282)	20 (-90,190)	0.30

Δεν αναδεικνύεται κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δυο ομάδες.

Αξίζει όμως να αναφερθεί ότι **1.** οι ταχύτεροι μεταφορείς δεν παρουσίαζαν χειρότερες τιμές στους δείκτες θρέψης **2.** οι βραδύτεροι μεταφορείς τείνουν να διατηρούν μεγαλύτερο όγκο ούρων

Αποτελέσματα II : Εκτιμήθηκε με την μέθοδο Kaplan-Meier η επιβίωση των ασθενών



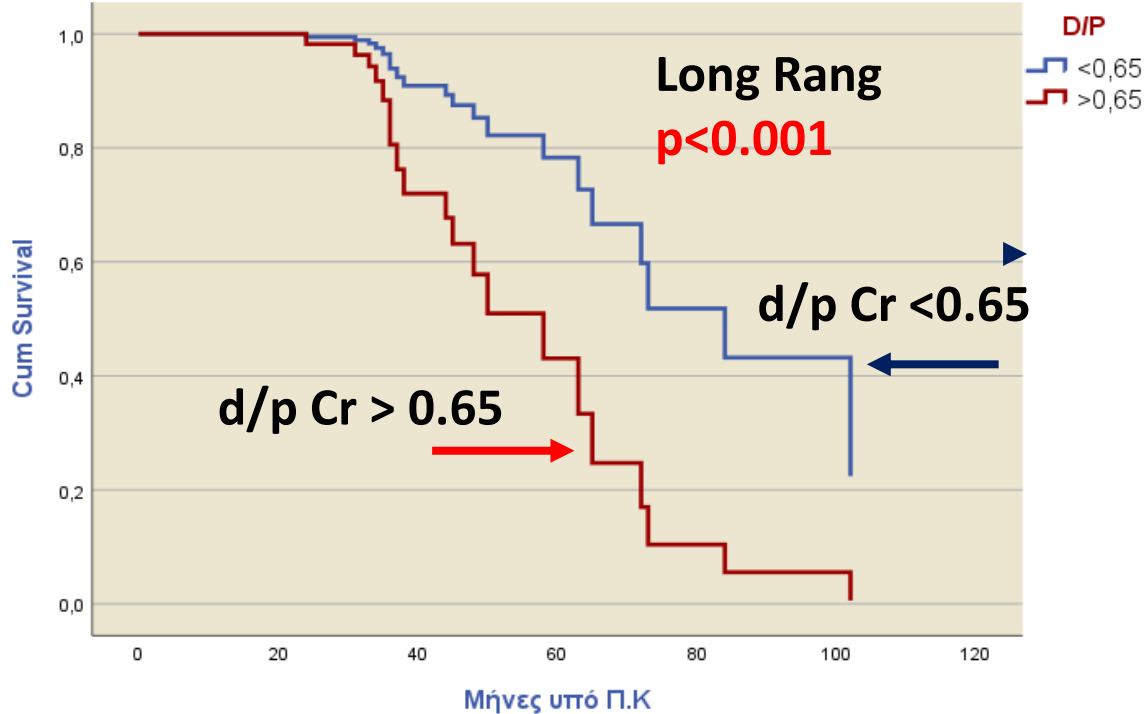
	ΟΜΑΔΑ A d/p Cr < 0.65	ΟΜΑΔΑ B d/p Cr > 0.65
3 Έτη	59%	69%
5 Έτη	42%	40%

Αποτελέσματα III :

Έγινε **στάθμιση της επιβίωσης** των δύο ομάδων με τη **μέθοδο Cox Regression** ως προς την ηλικία, την PSTR, την Αλβουμίνη, τη μεταβολή στους δείκτες της υπολειμματικής νεφρικής λειτουργίας και στο υπερδιήθημα από τη δοκιμασία PET

1. Αναδείχθηκε **καλύτερη επιβίωση** για τους **αργούς** μεταφορείς ($p < 0.001$)
2. Ανεξάρτητοι παράγοντες κινδύνου αναδείχτηκαν η **ηλικία** ($p < 0.001$) και ο **ρυθμός διάχυσης των ουσιών** ($p = 0.037$)

Σταθμισμένη Επιβίωση ασθενών υπό Π.Κ.



	B	SE	Sig.
AGE	,109	,028	<,001
BMI	-,003	,056	,956
Alb(gr/dL)	,697	,720	,333
ηPCR (g/kg/day)	2,375	1,989	,232
dVurine	,000	,001	,605
DKTVres	-1,580	,496	,001
DUF	,001	,001	,586
DP GROUP	1,236	,593	,037

Συμπεράσματα :

- Στη παρούσα μελέτη ο **αργότερος ρυθμός διάχυσης** των ουραιμικών τοξινών δια της μεμβράνης **συσχετίστηκε με καλύτερη επιβίωση των ασθενών**
- Παραμένει ως επικρατέστερο σενάριο δυσμενέστερης επιβίωσης η υπερυδάτωση των ταχέων μεταφορέων
- Είναι απαραίτητο το close monitoring αυτής της ομάδας των ασθενών, η ένταξη τους σε Αυτοματοποιημένη ΠΚ και η χρήση εναλλακτικών ωσμωτικών παραγόντων στο περιτοναϊκό διάλυμα



Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας