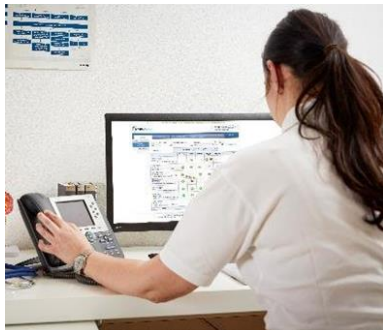


Περιτοναϊκή Κάθαρση : Νεότερα Δεδομένα APD Διαλύματα **REN** και Πλεονεκτήματα **Sharesource**

Μάριος Θ. Θεοδωρίδης
Νεφρολόγος, Διευθυντής ΕΣΥ
Νεφρολογική Κλινική - Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης



Patient Survival Comparisons Between Peritoneal Dialysis and Hemodialysis

© Springer Nature Switzerland AG 2023
R. Khanna, R. T. Krediet (eds.), *Nolph and Gokal's Textbook of Peritoneal Dialysis*,
https://doi.org/10.1007/978-3-030-62087-5_3

Marlies Noordzij and Peter G. Blake

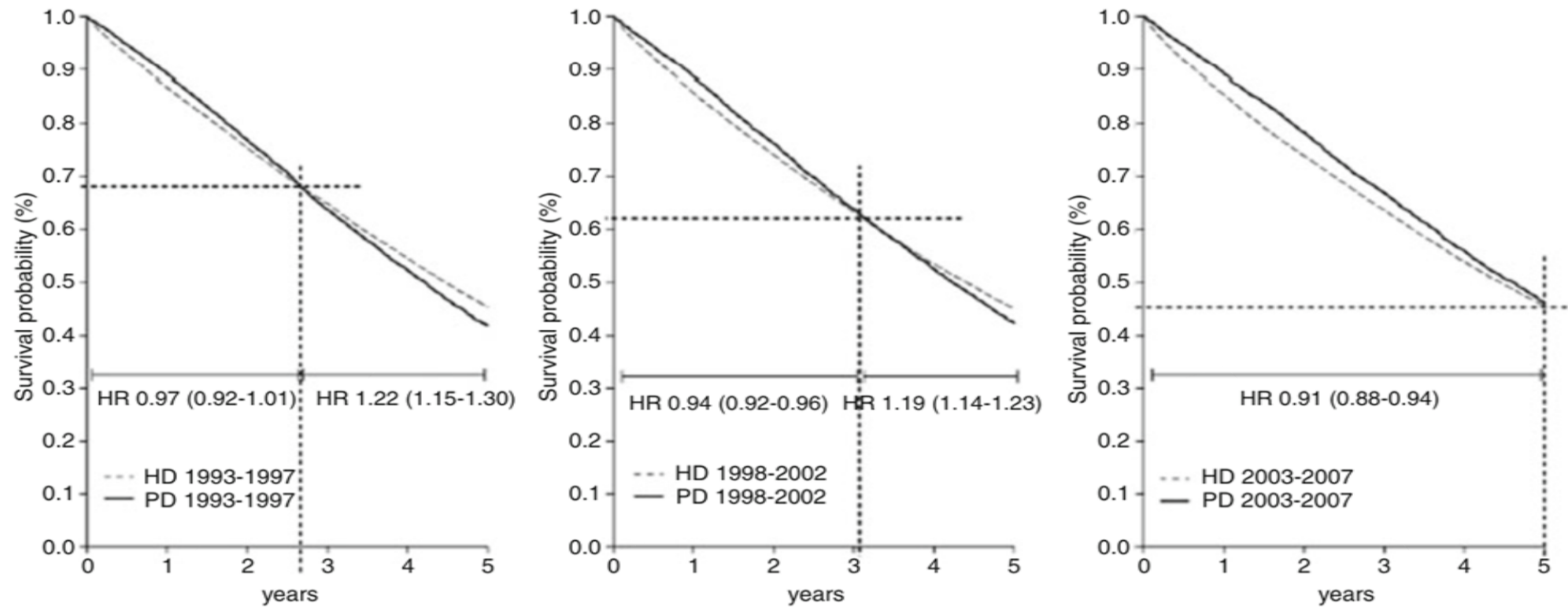
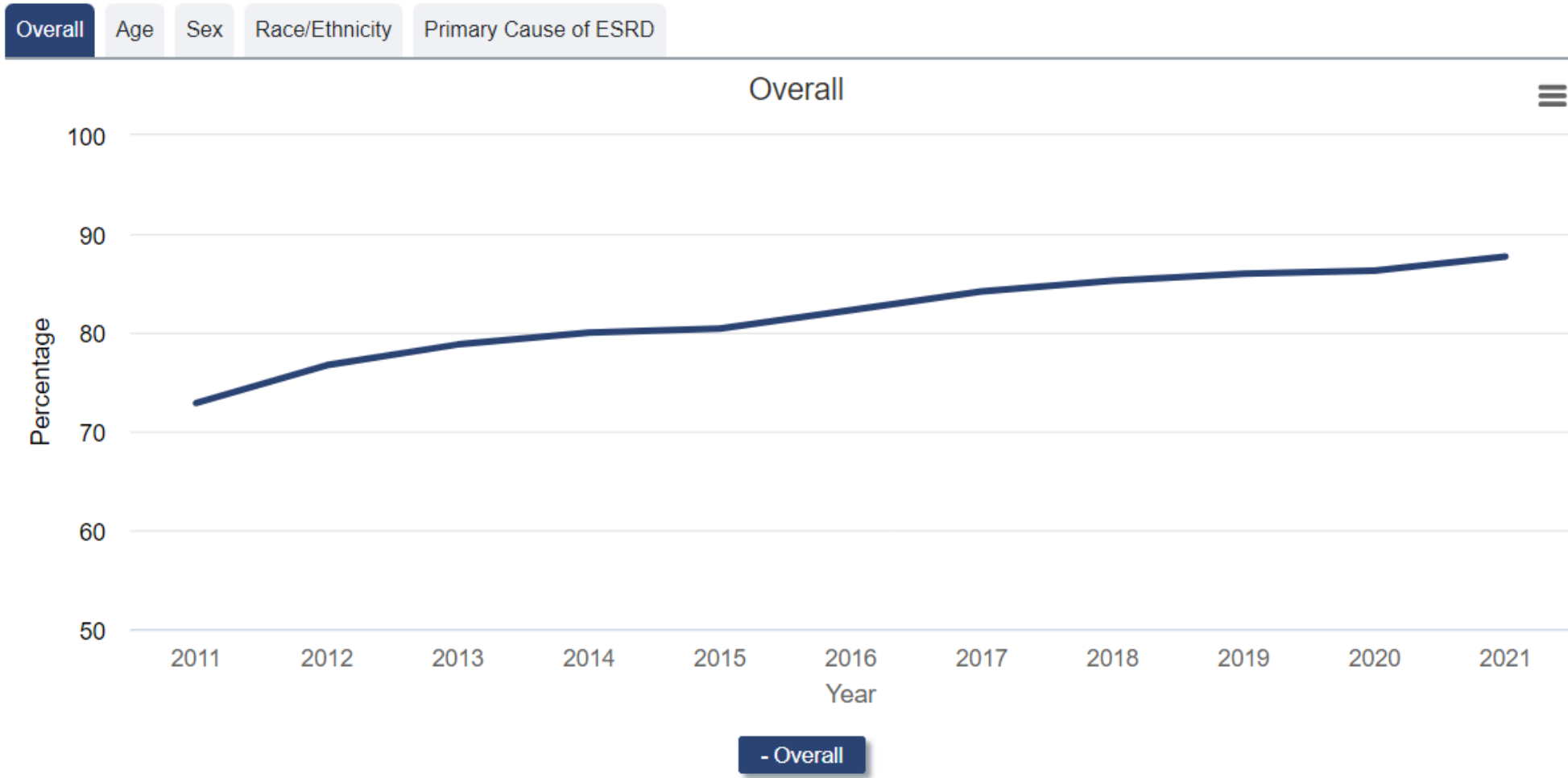


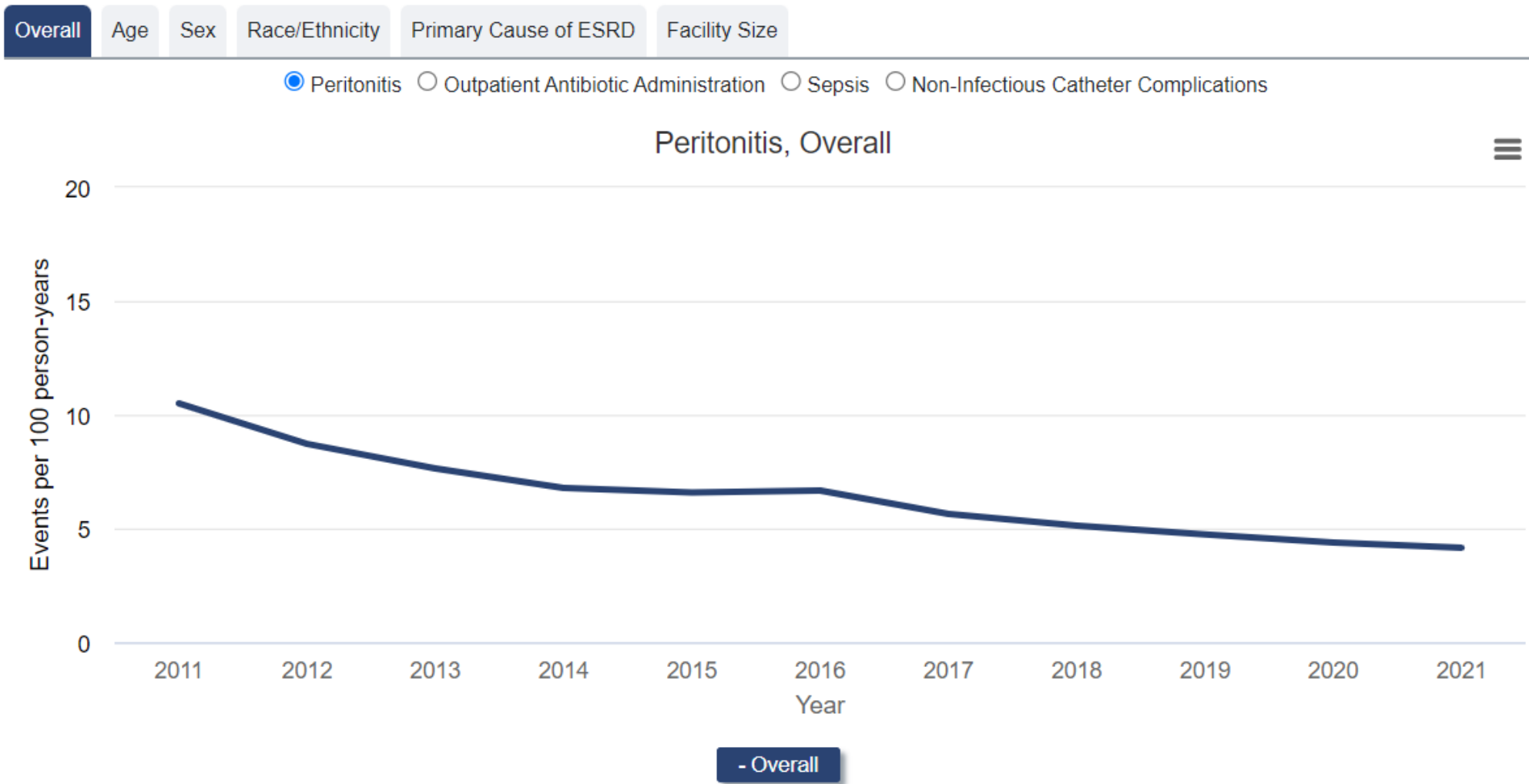
Fig. 3 Five-year patient survival for patients starting dialysis on PD and HD in 1993–97, 1998–2002, and 2003–2007, adjusted for age, sex, primary renal disease, and country. (From van de Luitgaarden et al. [19])

Automated peritoneal dialysis utilization in adult peritoneal dialysis patients, 2011-2021



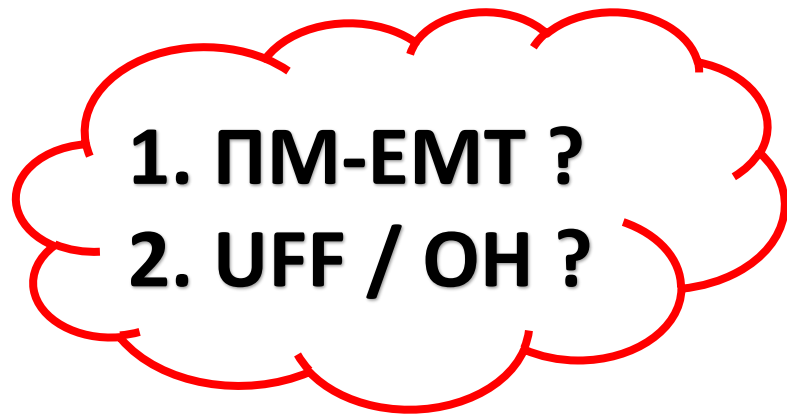
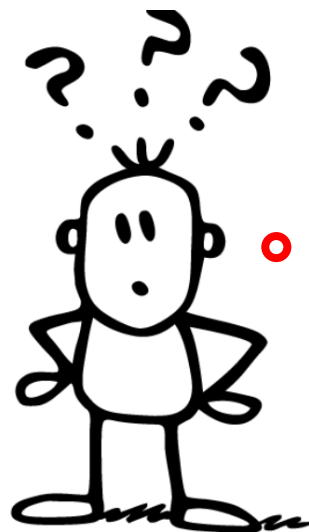
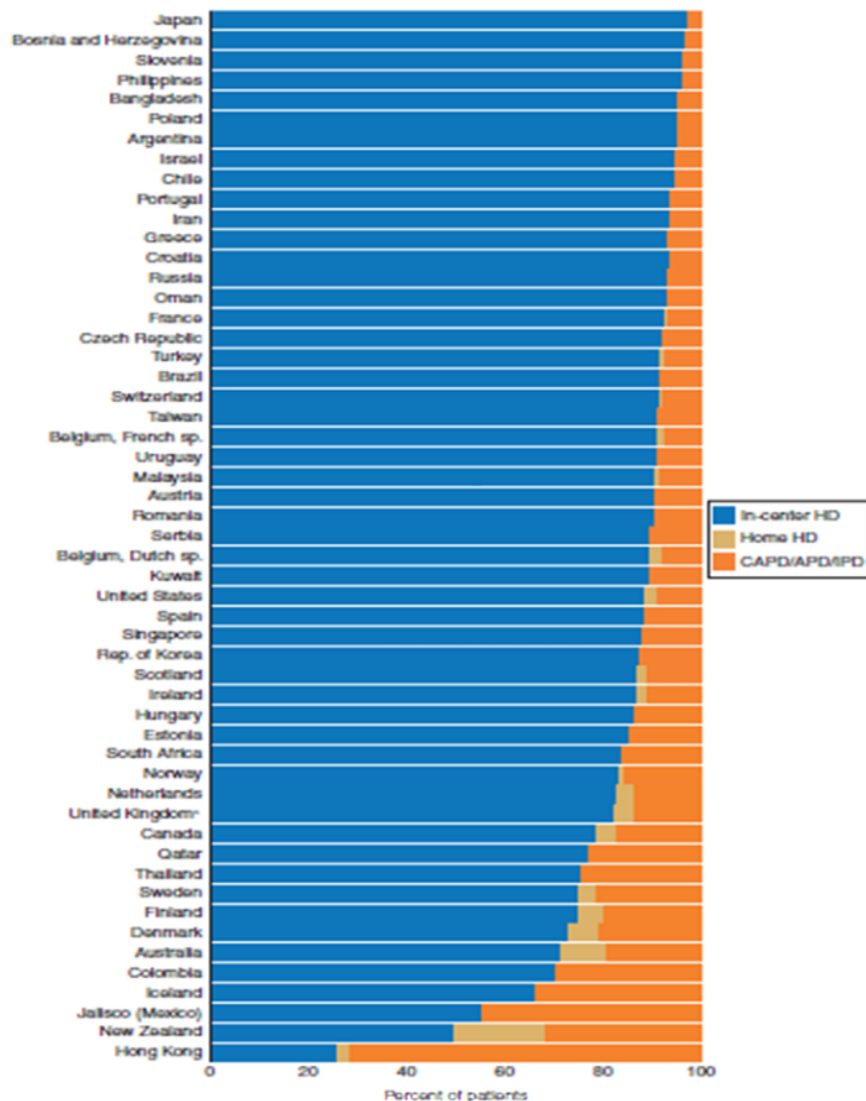
Data source: USRDS ESRD Database. Yearly point prevalent ESRD patients aged ≥ 18 years receiving peritoneal dialysis on December 31.

Rate of peritonitis, in adult patients performing peritoneal dialysis, 2011-2021



Data source: USRDS ESRD Database. Yearly period prevalent ESRD patients aged ≥18 years, with Medicare FFS coverage (Parts A and B), and receiving peritoneal dialysis in the calendar year

Proportion of Prevalent Dialysis Patients Treated with Each Modality, by Country in 2013

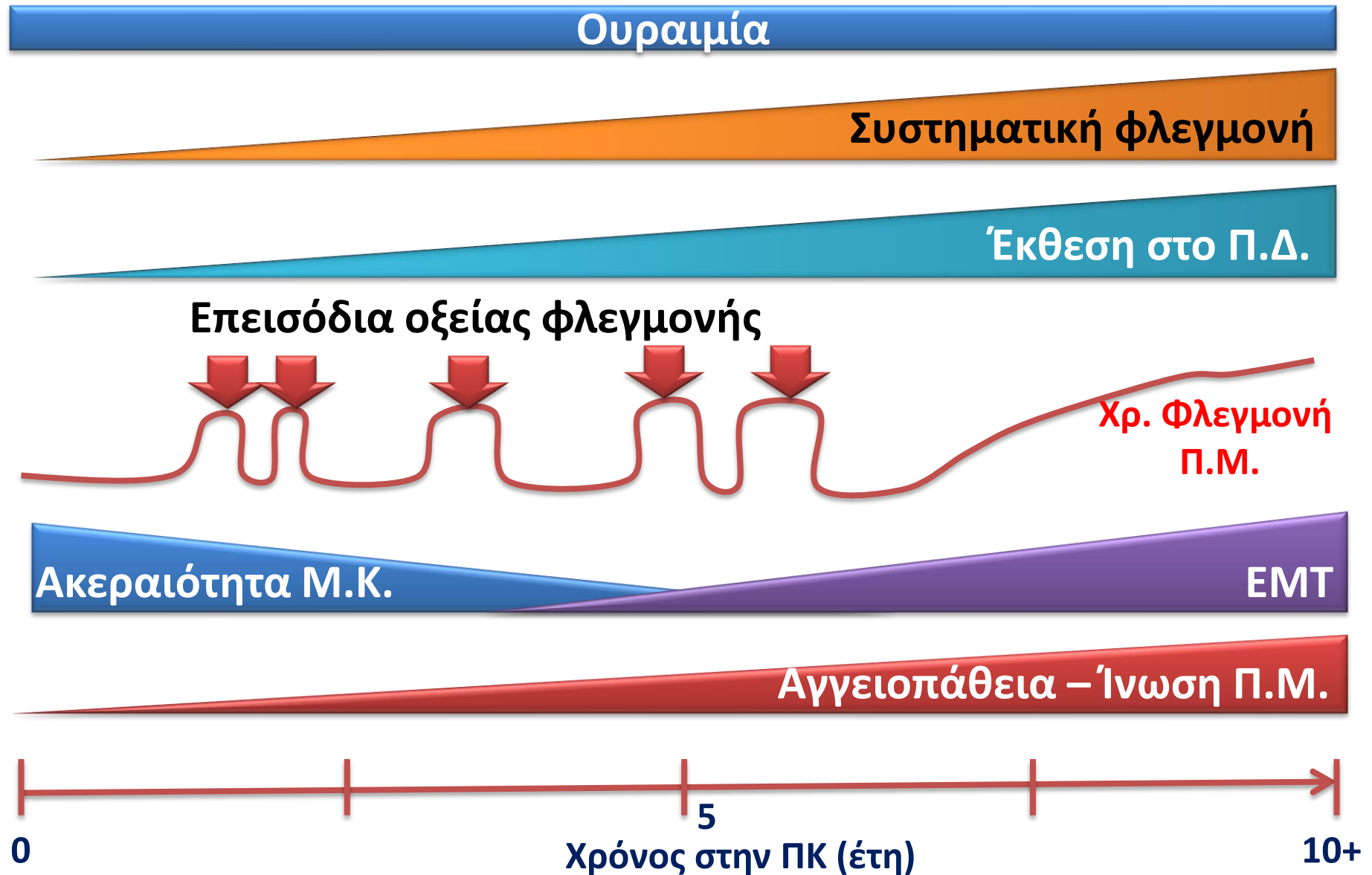


Αριθμός συνόλου ασθενών σε Θεραπεία Υποκατάστασης Νεφρικής Λει-
μέθοδο θεραπείας, κατ' έτος



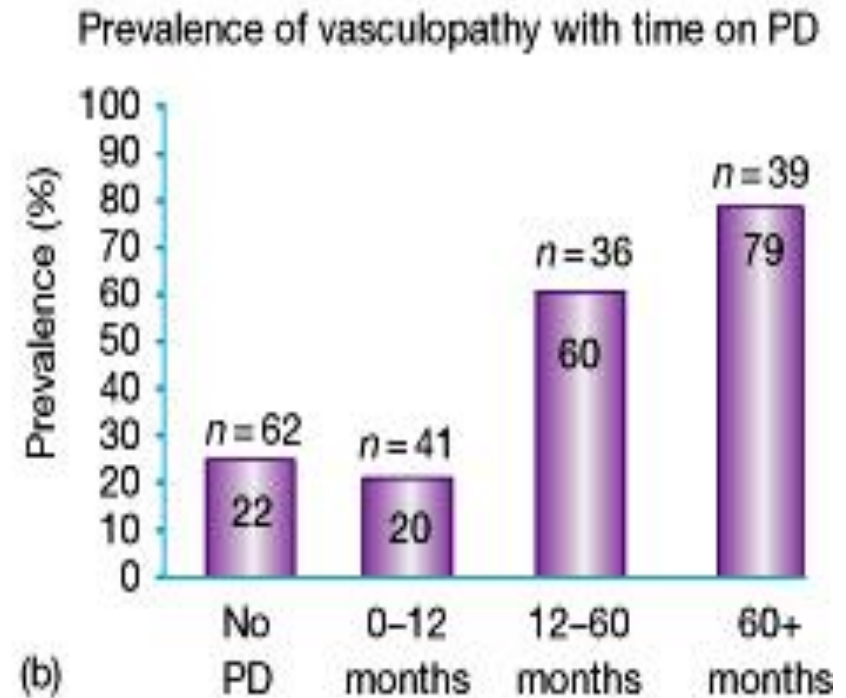
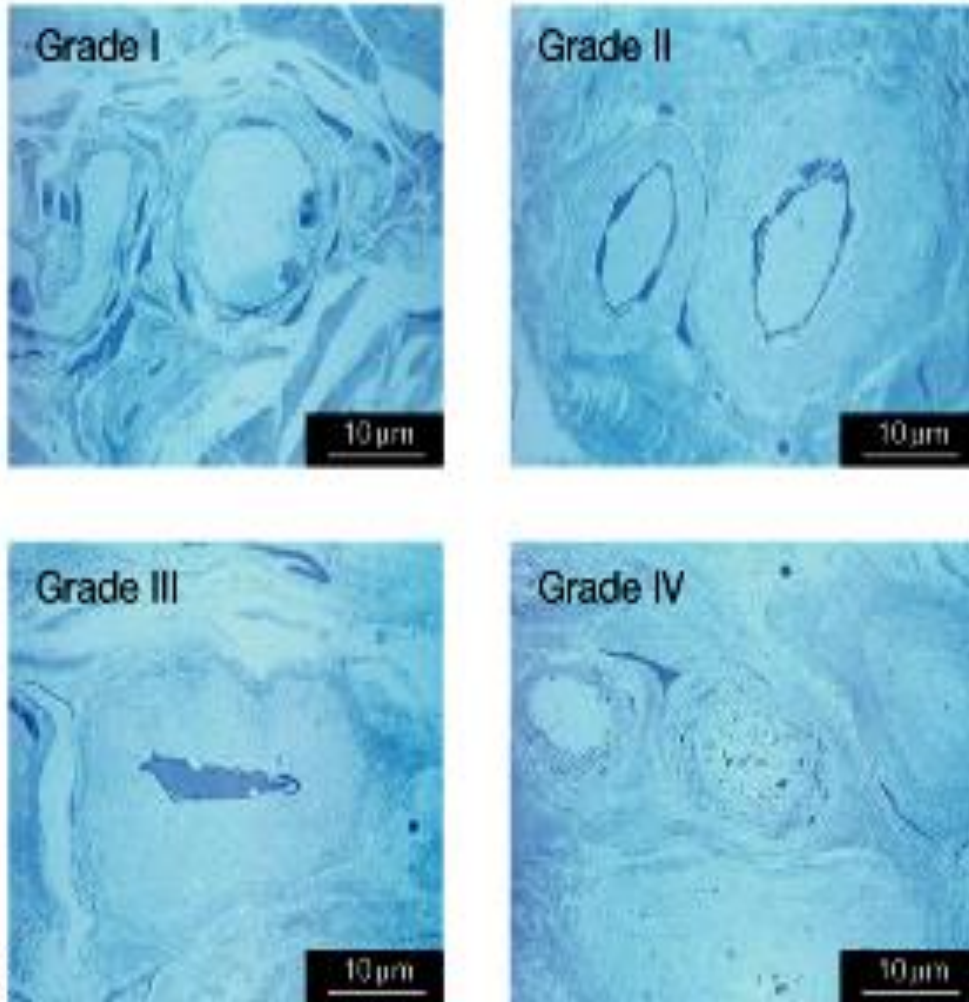
	2015	2016	2017	2018*	14/10/ 19*
Σε Τεχνητό Νεφρό	10051	10567	10868	11338	11606
Σε Περιτοναϊκή Κάθαρση	706	725	716	723	694
Μεταμοσχευμένοι	2595	2565	2607	2633	2701
TRANSFER OUT **	14	15	13	11	6
ΣΥΝΟΛΟ	13366	13872	14204	14705	15007

Μεταβολές του περιτοναίου συναρτήσει του χρόνου



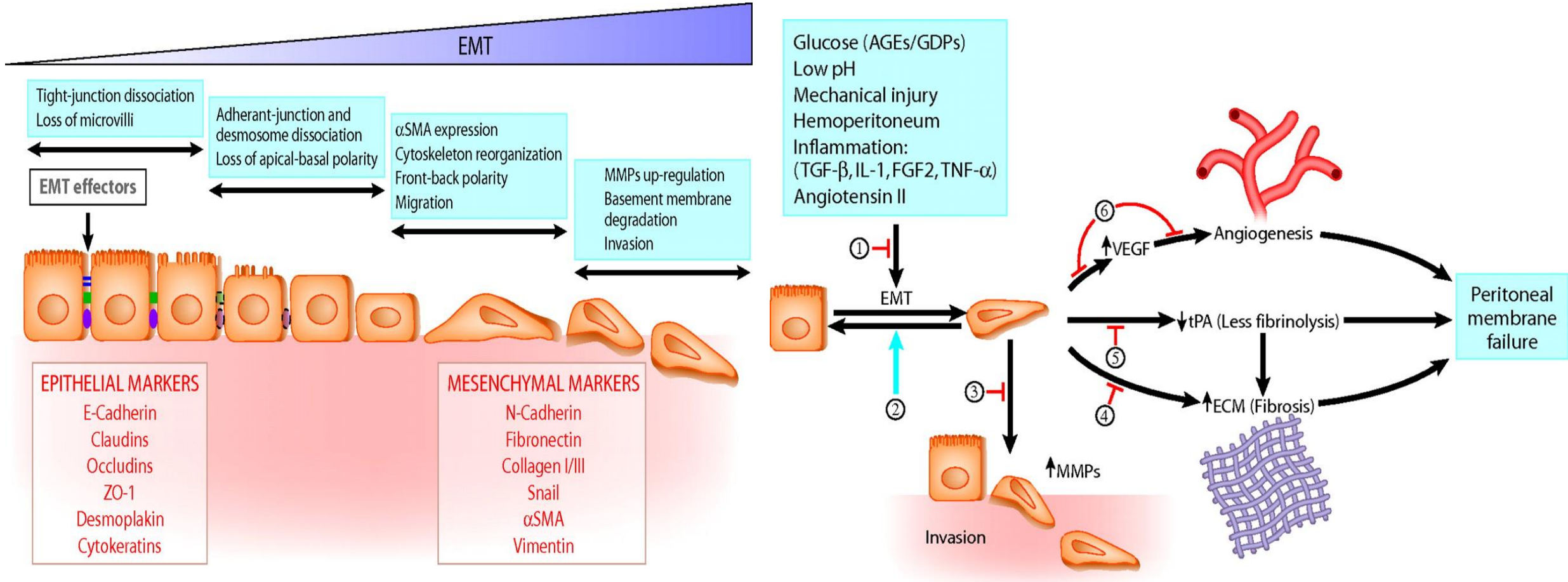
Peritoneal Membrane Thickening in Peritoneal Dialysis

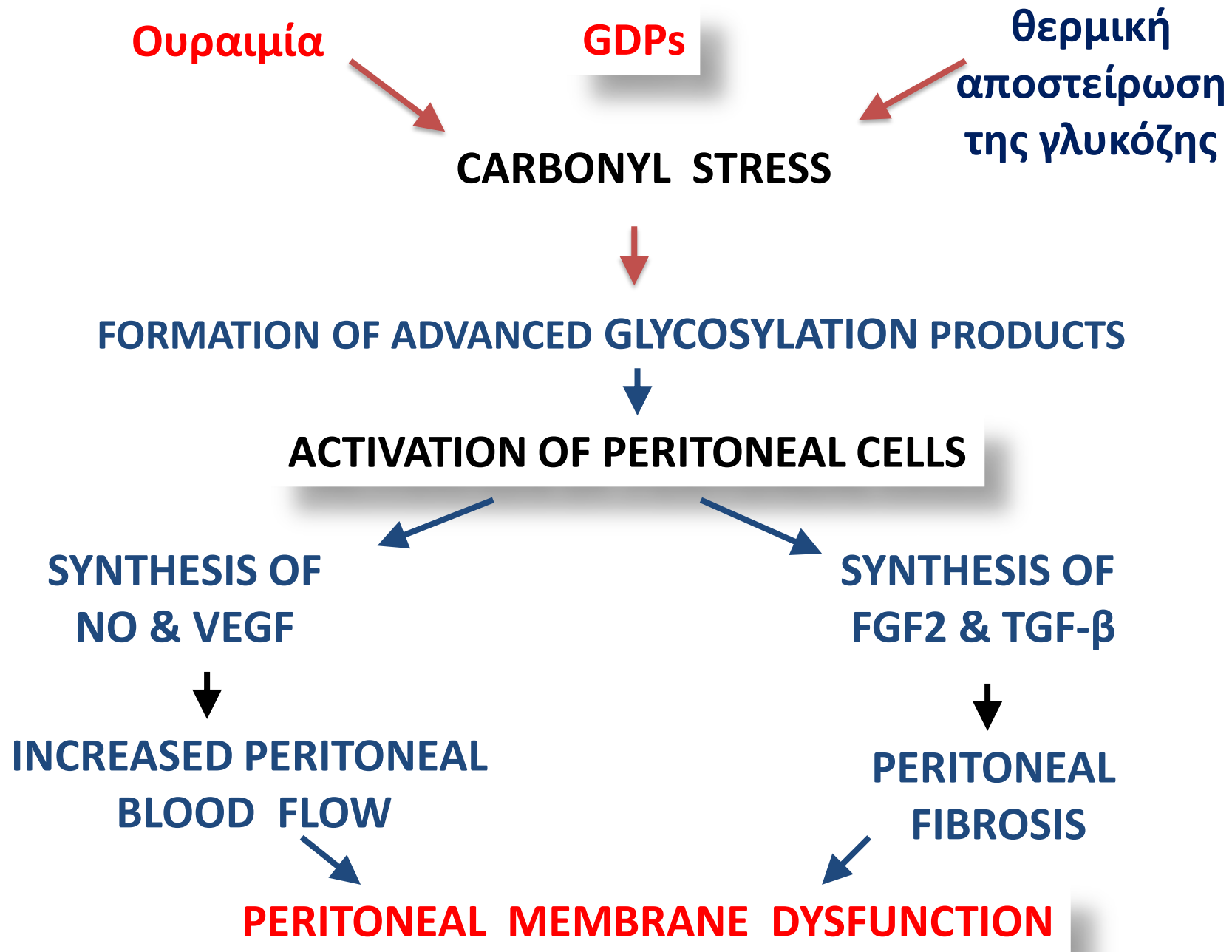
Changes in blood vessel morphology during PD



13 υγιείς , 29 ουραιμικούς , 55 σε T.N. , 157 σε Π.Κ.

Ev αρχή Epithelial to Mesenchymal Transition



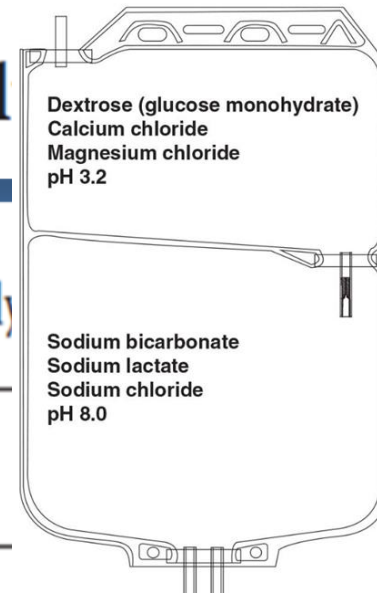


Biocompatible Peritoneal Dialysis Fluid

Cal Outcomes



TABLE 2: Selected peritoneal dialysis fluids currently



glucose degradation products
-desoxyglycosone) [20, 53, 54]

Solution (manufacturer)	pH	Chambers	Buffer	
Conventional PD fluids				
Dianeal (Baxter)	5.2	Single	Lactate (35–40 mmol/L)	↑↑↑ (525 μmol/L)
Stay-safe (Fresenius)	5.5	Single	Lactate (40 mmol/L)	↑↑ (172–324 μmol/L)
Biocompatible PD fluids				
Physioneal (Baxter)	7.4	Double	Lactate (10–15 mmol/L)/bicarbonate (25 mmol/L)	↓ (253 μmol/L)
Balance (Fresenius)	7.0	Double	Lactate (35 mmol/L)	↓↓ (42 μmol/L)
BicaVera (Fresenius)	7.4	Double	Bicarbonate (34/39 mmol/L)	↓↓ (42 μmol/L)
Gambrosol Trio (Fresenius)	6.5	Triple	Lactate (39–41 mmol/L)	↓↓ (65 μmol/L)

Δημοσιευμένες μελέτες σε πειραματόζωα με τη χρήση
των νεωτέρων ΠΔ

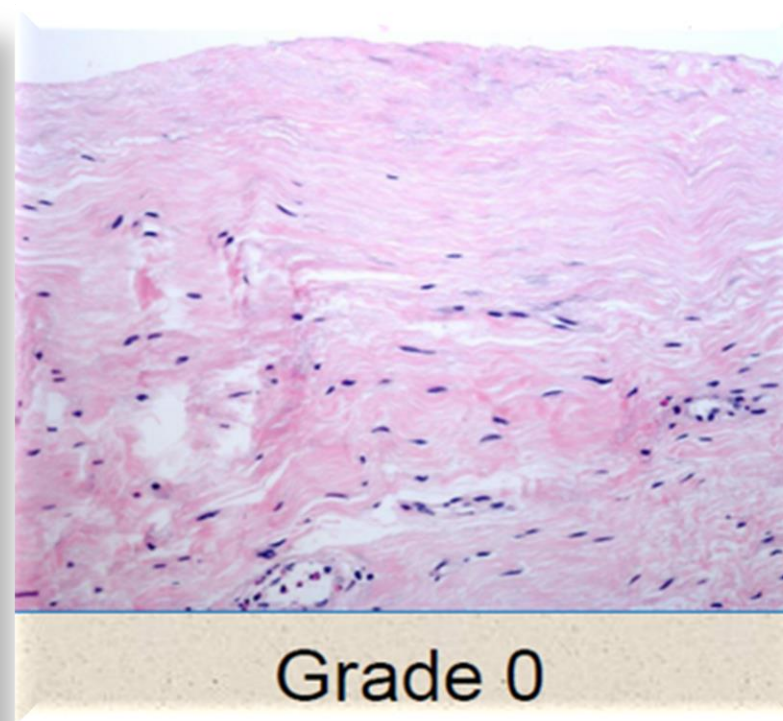
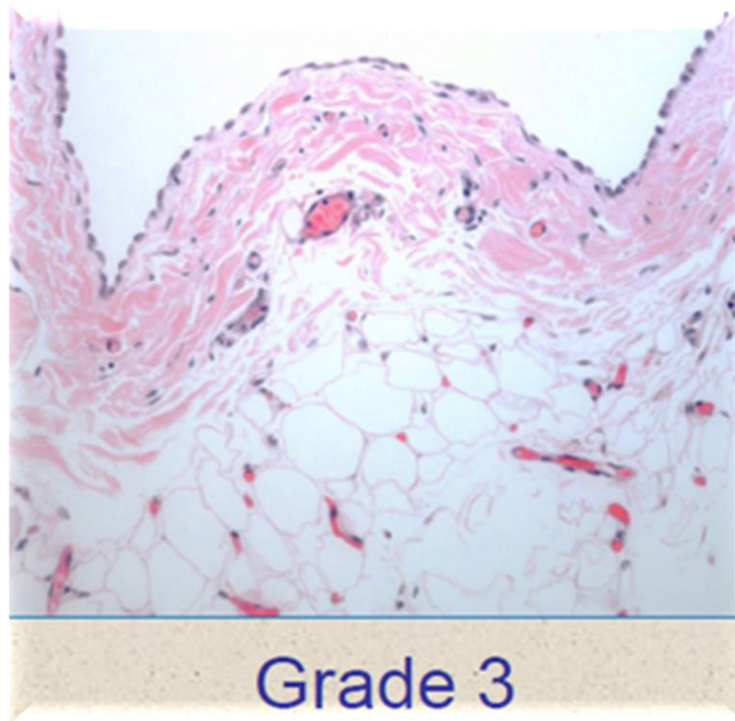


BIOCOMPATIBLE DIALYSIS SOLUTIONS PRESERVE PERITONEAL MESOTHELIAL CELL AND VESSEL WALL INTEGRITY. A CASE-CONTROL STUDY ON HUMAN BIOPSIES

Patient Characteristics at the Time of Peritoneal Biopsy

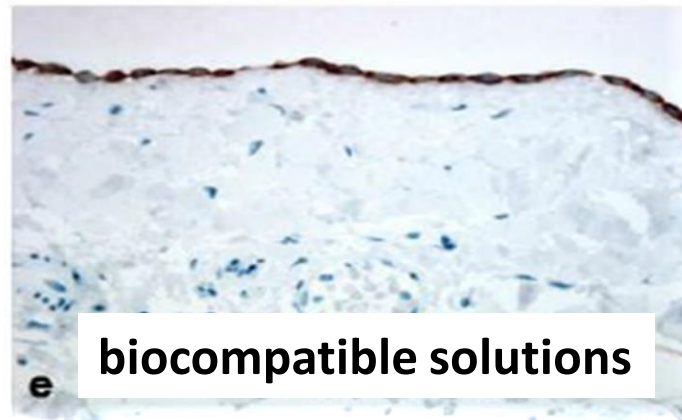
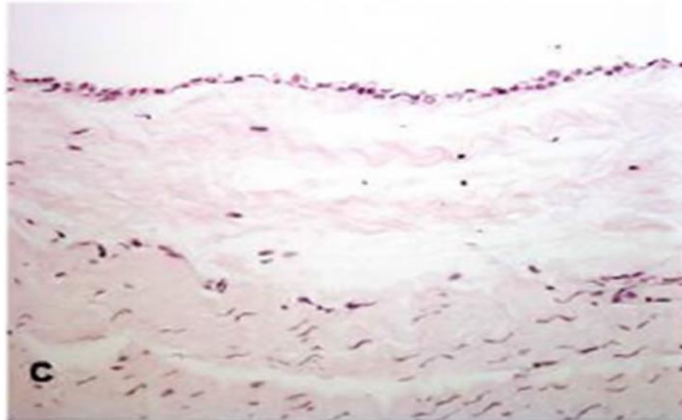
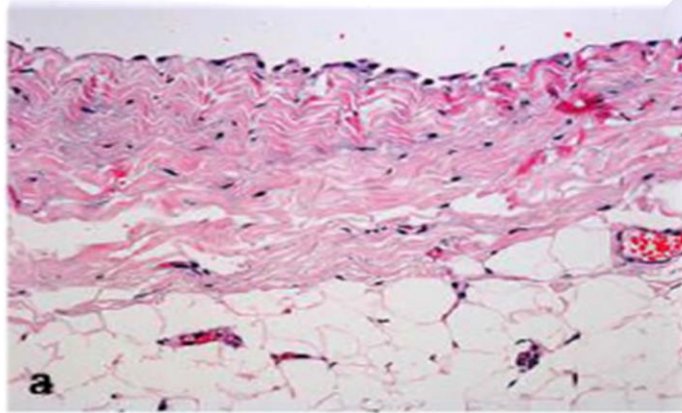
	Control group (n = 23)	Study group (n = 23)	P
Age (years)	43.8±14	51.5±14	ns
Male gender	12 (52%)	15 (65%)	ns
Time on PD (months)	24.2±18	22.7±16	ns
<u>Automated PD</u>	21 (91%)	10 (43.5%)	0.001
Accumulated glucose load (kg)	139.2±151	101.08±110	ns
Diabetes	2 (8.7%)	3 (13%)	ns
Peritonitis antecedent	5 (21.7%)	11 (48%)	ns
Mean number of peritonitis episodes	1.6±1.3	2.09±1.44	ns
Accumulated days of peritonitis	2.8±2	5.2±4	ns

Ο βαθμός της μεσοθηλιακής ακεραιότητας κατά Plum et al...



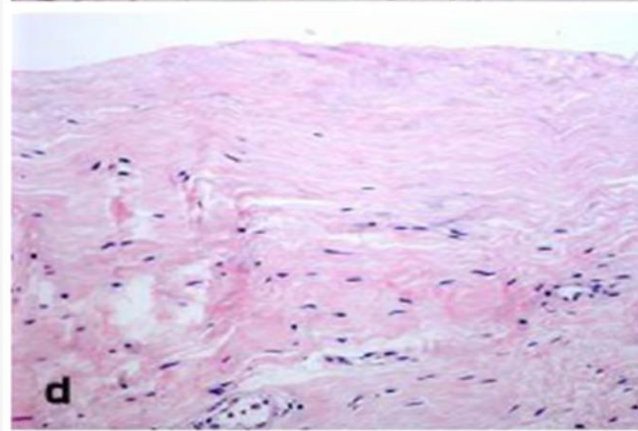
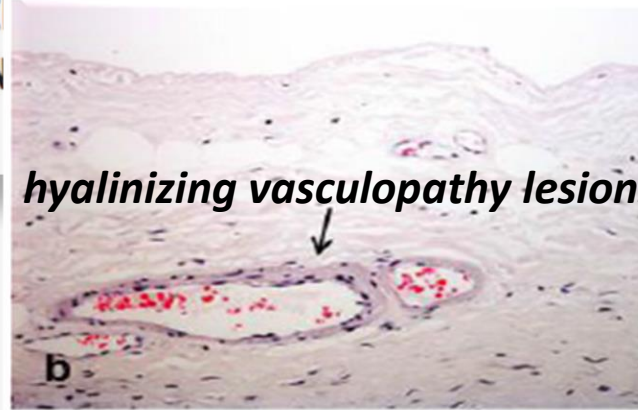
- **Βαθμός 0 (Grade 0)** πλήρη απογύμνωση του περιτοναίου
- **Βαθμός 3 (Grade 3)** χαρακτηρίζει φυσιολογικό μονόστιβο επιθήλιο από μεσοθηλιακά κύτταρα

BIOCOI



biocompatible solutions

SE
ON



conventional fluids

LL AND

3. Η επίδραση στην υπολειμματική νεφρική λειτουργία

3,4-Dideoxyglucosone-3-ene Induces Apoptosis in Renal Tubular Epithelial Cells

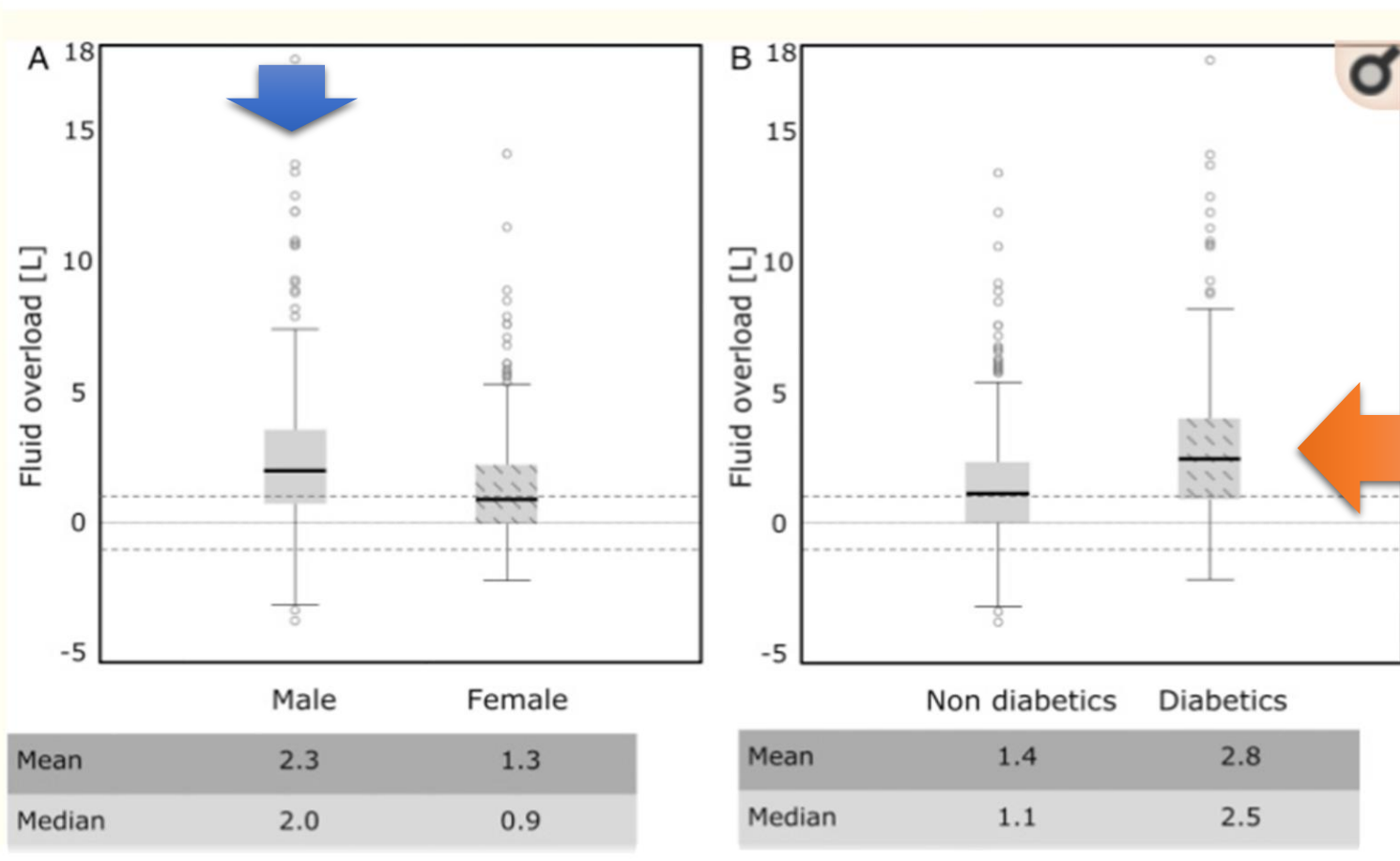
Pilar Justo,¹ Ana Belén Sanz,¹ Jesús Egido,^{1,2,3} and Alberto Ortiz^{1,2,3}



2005 Aug;54(8):2424-9.

Είναι οι ασθενείς υπό ΠΚ υπερυδατωμένοι ??

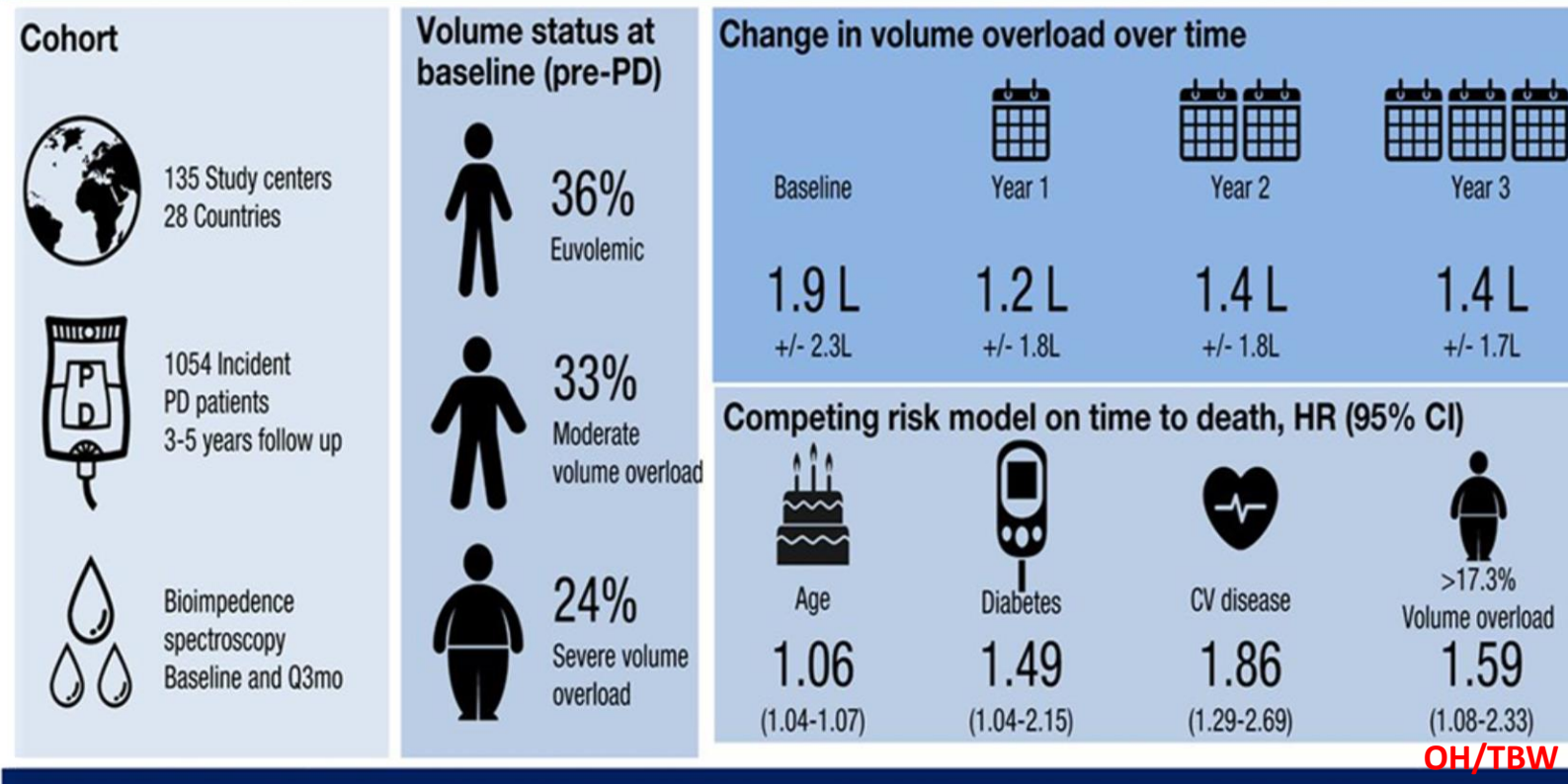
1092 incident PD patients



Αποτελεί παράγοντα CVD κινδύνου η ΟΗ??

How does volume status evolve over time in incident PD patients?

CJASN
Clinical Journal of American Society of Nephrology



OH/TBW

Conclusions In this cohort of incident patients on PD, we found substantial volume overload at start of dialysis. Volume overload improved over time, and associated with survival.

Wim Van Biesen, Christian Verger, James Heaf, François Vrtovnik, et al. Evolution Over Time of Hydration Status and PD Related Practice Patterns in an Incident Peritoneal Dialysis Patient Cohort. CJASN doi: 10.2215/CJN.11590918
Visual Abstract by Michelle Rheault, MD

ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗΣ- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ



Dianeal
(Lactate)



Physioneal
(Bicarbonate/Lactate)



Extraneal
(Icodextrin 7,5%)



Nutrineal
(Amino Acids 1,1%)

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ P.E.N. ΣΥΓΚΡΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Physioneal

ΔΙΑΛΥΜΑ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Διάλυμα διττανθρακικών/γαλακτικών

Ένα φυσιολογικό διάλυμα για μια φυσιολογική μεμβράνη^{1,2}

- Βελτιώνει την αίσθηση ευεξίας του ασθενή^{3,4}
- Διατηρεί την οξεοβασική ισορροπία^{3,5}
- Έχει φυσιολογική συγκέντρωση διττανθρακικών^{4,6}
- Έχει φυσιολογικό pH (7,4) και pCO₂^{1,4,6}

Σχετίζεται με βελτιωμένη επιβίωση των ασθενών⁷

Extraneal

ΔΙΑΛΥΜΑ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Διάλυμα Ικοδεξτρίνης 7,5%

Το ιδανικό διάλυμα για παρατεταμένο χρόνο παραμονής^{8,9}

- Παρέχει ανώτερη απομάκρυνση νατρίου και ύδατος¹⁰
- Βελτιώνει την κάθαρση των μικρού και μεσαίου μοριακού βάρους ουσιών^{8,11}
- Είναι ισο-οσμωτικό⁹
- Δεν περιέχει γλυκόζη⁹

Βελτιστοποιεί τη διαχείριση υγρών και προάγει το μεταβολικό έλεγχο^{10,12}

Nutrineal

ΔΙΑΛΥΜΑ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Διάλυμα αμινοξέων 1,1%

Το μοναδικό διάλυμα χωρίς γλυκόζη για μικρό χρόνο παραμονής¹³

- Αποτελεσματικό διάλυμα ΠΚ¹⁴
- Περισσότερο βιοσυμβατό διάλυμα¹⁵
- Μπορεί να παρέχει διατροφική υποστήριξη¹⁶
- Δεν περιέχει γλυκόζη¹³

Μειώνει την απορρόφηση της γλυκόζης από την πρώτη ημέρα θεραπείας¹³

ORIGINAL ARTICLE **ICODEXTRIN επιβίωση ασθενών / τεχνικής**
 Impact of peritoneal dialysis strategy on technique
 and patient survival

Jose Emilio Sanchez ¹, Catalina Ulloa ², Carmen Merino Bueno ¹, *Clinical Kidney Journal*, 2023, vol. 16, no. 12, 2523–2529
retrospective, single-center study between January 2009 and December 2019

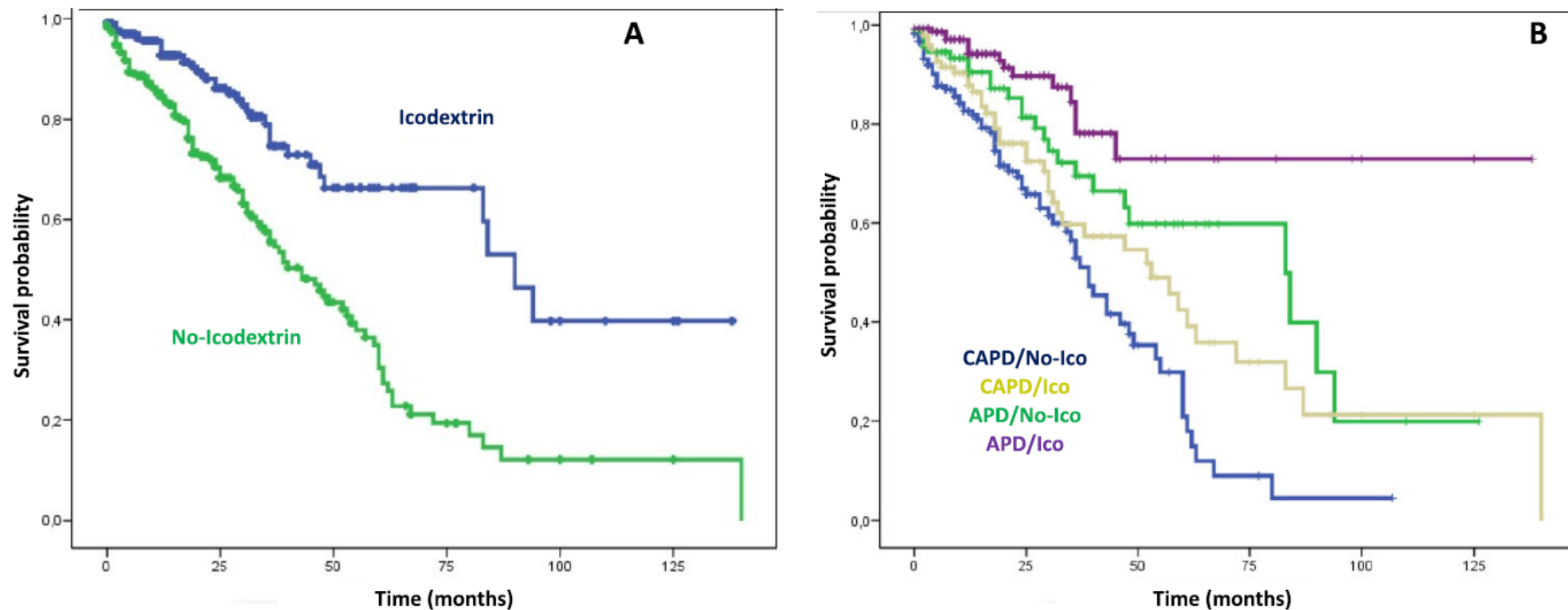


Figure 2: Kaplan–Meier survival curve. (A) Comparison between patients who underwent PD with or without icodextrin. Survival occurred in 204 (83.6%) Icodextrin patients and 171 (60.9%) No-Icodextrin patients (Log Rank 28.613; $P < .001$). (B) Comparison between patients who underwent CAPD or APD with or without icodextrin (Ico). Survival occurred in 134 (90.0%) APD/Icodextrin patients and 240 (63.8%) No-APD/Icodextrin patients (Log Rank 21.311; $P < .001$).

Is icodextrin use associated with increased ultrafiltration & superior patient outcomes?

Methods and Cohort



Data from international prospective cohort



2014-2021



Adult patients on maintenance PD
n=5617



35% used icodextrin



Used in only 17% of PD patients in the US

Patients on icodextrin had...



coronary artery disease



diabetes



residual kidney function



ultrafiltration capacity



longer dialysis vintage

faster peritoneal solute transfer rates

Equivalent ultrafiltration achieved with or w/o icodextrin (median UF mL/day)

750 (IQR 300-1345)
vs 765 (IQR 251-1345)

Equivalent UF achieved for a significant reduction in dialysis glucose exposure

No association with mortality or permanent transfer to hemodialysis

HR 1.03
(0.72-1.48)

HR 1.20
(0.92-1.57)

Conclusions There are large national and center differences in icodextrin prescription, with the US using significantly less. Icodextrin was associated with hypertonic glucose avoidance but equivalent ultrafiltration, which may impact any potential survival advantage or impact on HDT.

Simon J. Davies, Junhui Zhao, Keith P. McCullough, et al. *International Icodextrin use and association with peritoneal membrane function, fluid removal, patient and technique survival.* Kidney360. DOI: 10.34067/KID.0006922021



Visual Abstract by Dominique Tomacruz. MD

**ISPD CARDIOVASCULAR AND METABOLIC GUIDELINES IN ADULT PERITONEAL DIALYSIS PATIENTS
PART I – ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF VARIOUS CARDIOVASCULAR RISK FACTORS**

2.3.3 We suggest once daily icodextrin be considered as the long-dwell dialysis solution in diabetic peritoneal dialysis patients for better glycemic control. (2C)

2.2.3 We recommend once-daily icodextrin be considered as an alternative to hypertonic glucose peritoneal dialysis solutions for long dwells in peritoneal dialysis patients experiencing difficulties maintaining euvolemia due to insufficient peritoneal ultrafiltration, taking into account the individual patient's peritoneal transport state. (1B)

The impact of icodextrin on the outcomes of incident peritoneal dialysis patients

I-Kuan Wang, Chan Ip Chan, Alfred Hsing-Fen Lin, Tung-Min Yu, Tzung-Hai Yen, Ping-Chin Lai , Chi-Yuan Li , Fung-Chang Sung  

Published: March 29, 2024 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297688>

From medical records –Taiwan
 725 newly diagnosed ESKD patients
 2007 to 2018
 190 icodextrin users
 535 non-users

Table 2. Mortality, technique failure and peritonitis compared between icodextrin users and non-users.

Outcome	Number of Patients	Number of events	Total PYs	Incidence* (95% CI)	Unadjusted analysis		Adjusted#	
					HR (95% CI)	P value	HR (95% CI)	P value
Death								
Control	535	116	1819.0	7.2 (6.0–8.4)	Reference		Reference	
Icodextrin	190	56	628.1	6.5 (4.5–8.5)	0.85 (0.60–1.22)	0.384	0.62 (0.42–0.91)	0.015
Technique failure								
Control	535	251	1817.2	15.2 (13.4–17.0)	Reference		Reference	
Icodextrin	190	105	628.1	12.7 (10.0–15.5)	0.81 (0.63–1.04)	0.099	0.61 (0.47–0.81)	<0.001
The first episode of peritonitis†								
Control	553 [†]	178	1381.4	17.0 (14.8–19.2)	Reference		Reference	
Icodextrin	172 [†]	63	476.8	5.0 (3.0–7.1)	0.33 (0.21–0.50)	<0.001	0.22 (0.14–0.35)	<0.001

PYs, person-years; CI, confidence interval; HR, hazard ratio.

Adjusted for sex, age, diabetes, hypertension, cardiovascular disease, modality (APD vs. CAPD), PET (HA/H vs. L/LA), total Kt/V, nPNA, albumin, hemoglobin and year of dialysis initiation.

*Number of events per 100 person-years

†There were 18 patients suffered from peritonitis before the initiation of icodextrin.

Icodextrin Versus Glucose Solutions for the Once-Daily Long Dwell in Peritoneal Dialysis: An Enriched Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Käthe Goossen¹ Monika Becker¹ Mark R Marshall² Stefanie Bühn¹ Jessica Breuing¹

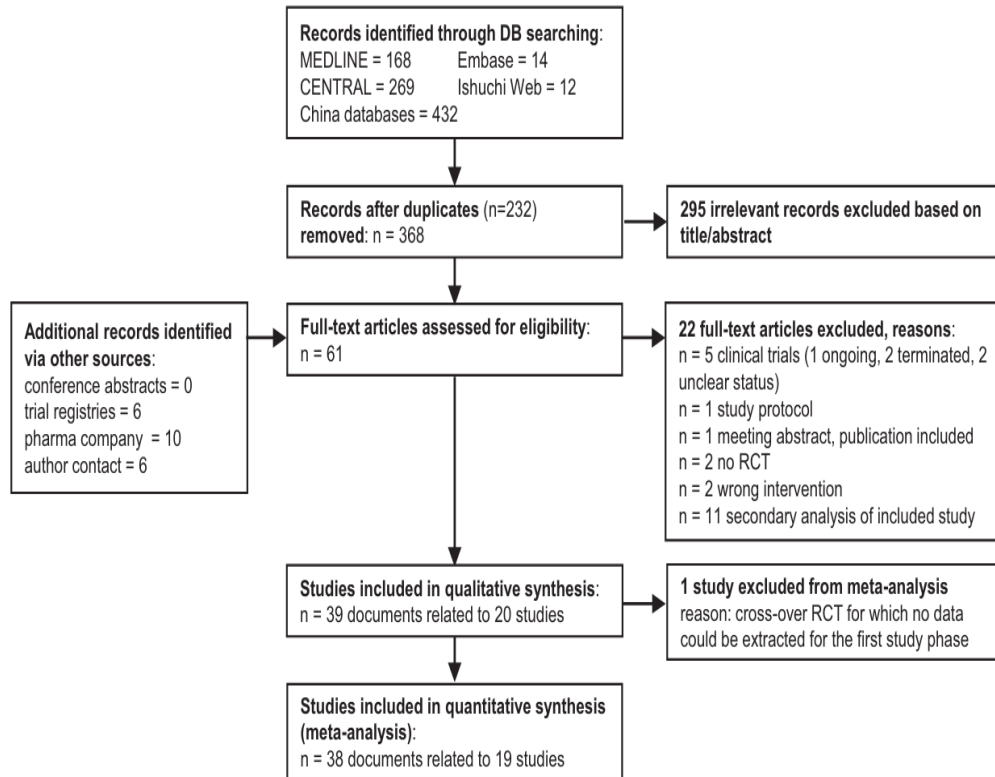


Figure 4. Ultrafiltration (any measure)

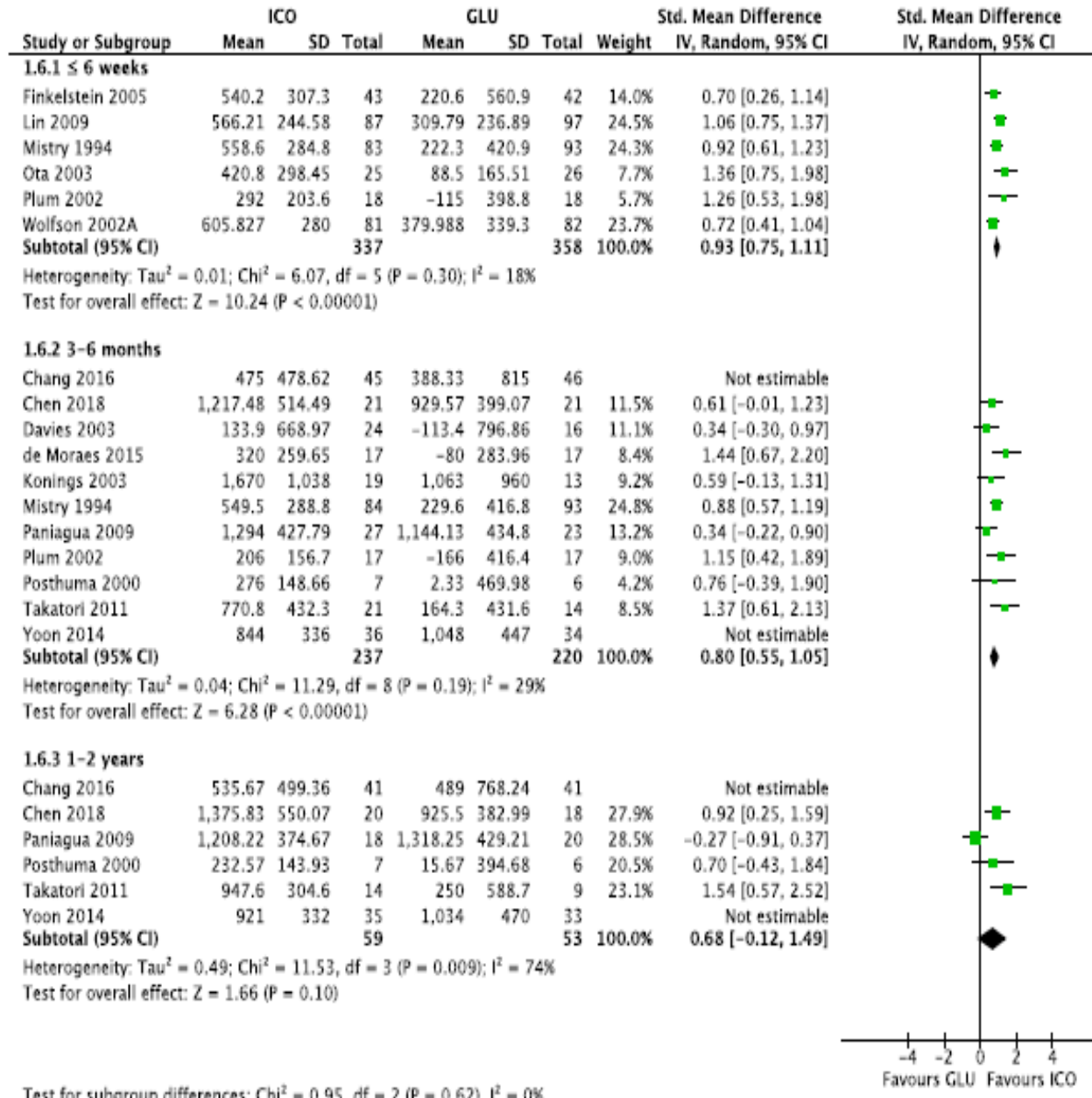
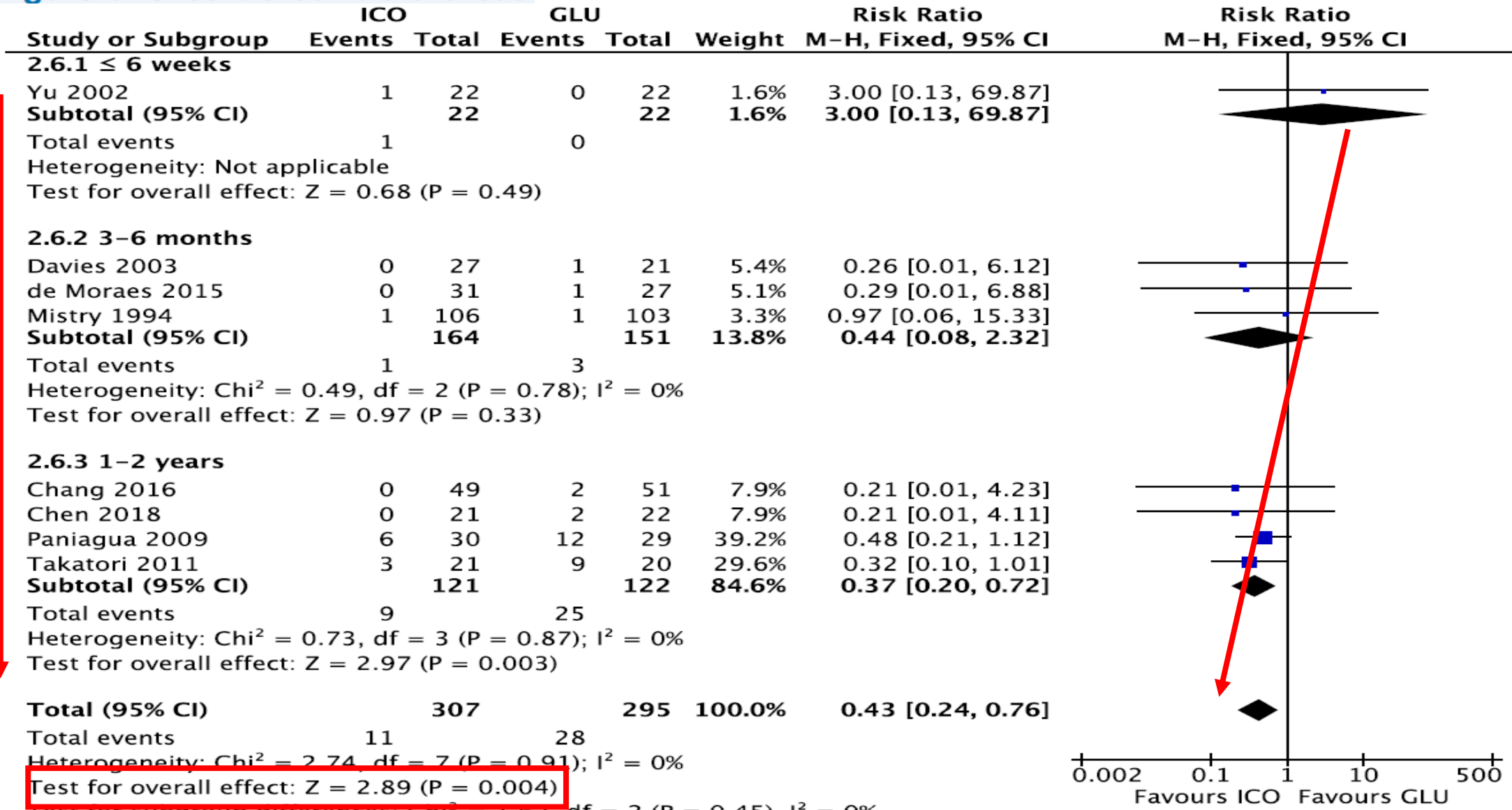


Figure 1. Flow diagram shows the systematic literature search and selection of articles. Abbreviation: RCT, randomized controlled trial.

Figure 5. Uncontrolled fluid overload.

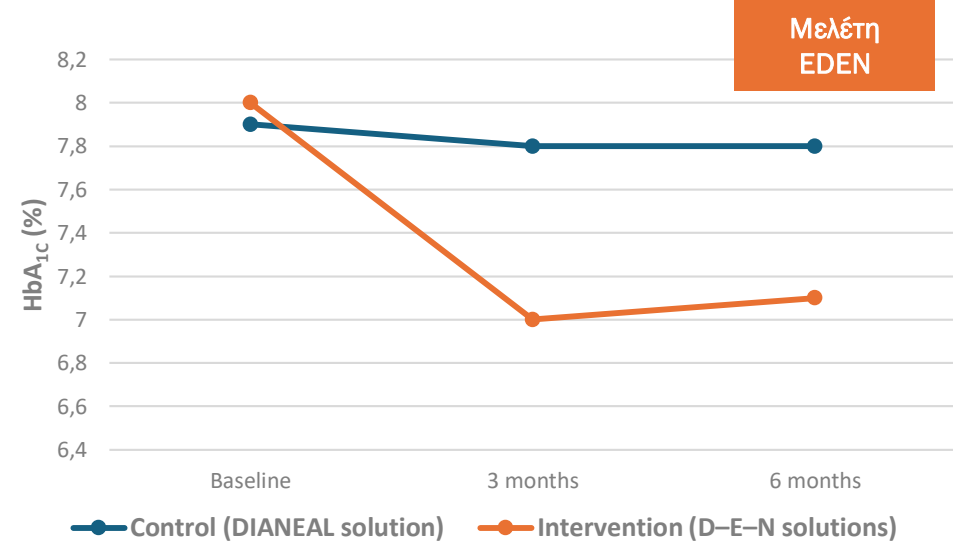
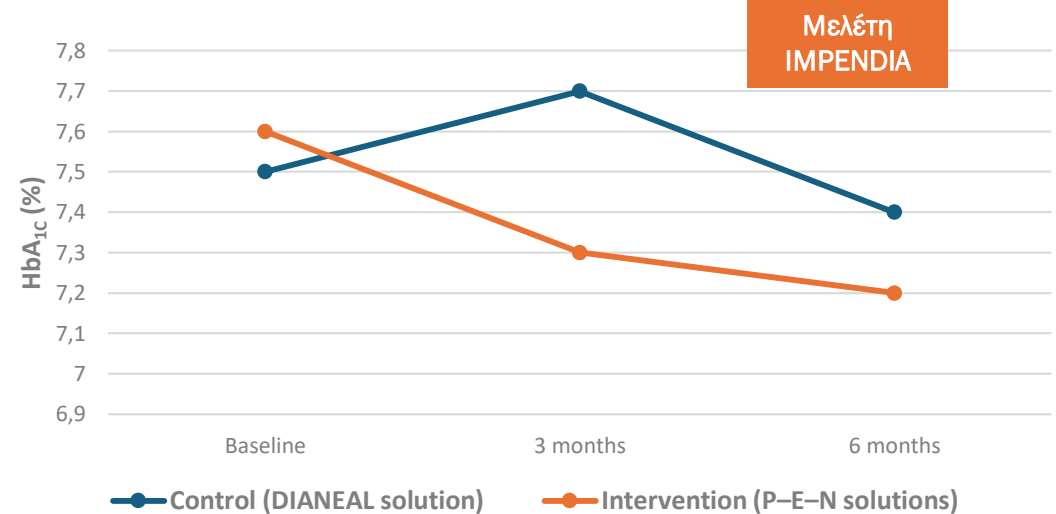


Randomized, controlled trial of glucose-sparing peritoneal dialysis in diabetic patients

Philip K T Li¹, Bruce F Culleton, Amaury Ariza, Jun-Young Do, David W Johnson, Mauricio Sanabria

- Eligible patients were randomly assigned in a 1:1 manner **251 patients** were allocated to control (n=127) or intervention (n=124)
- 11 countries.
- The primary endpoint was change in glycated hemoglobin

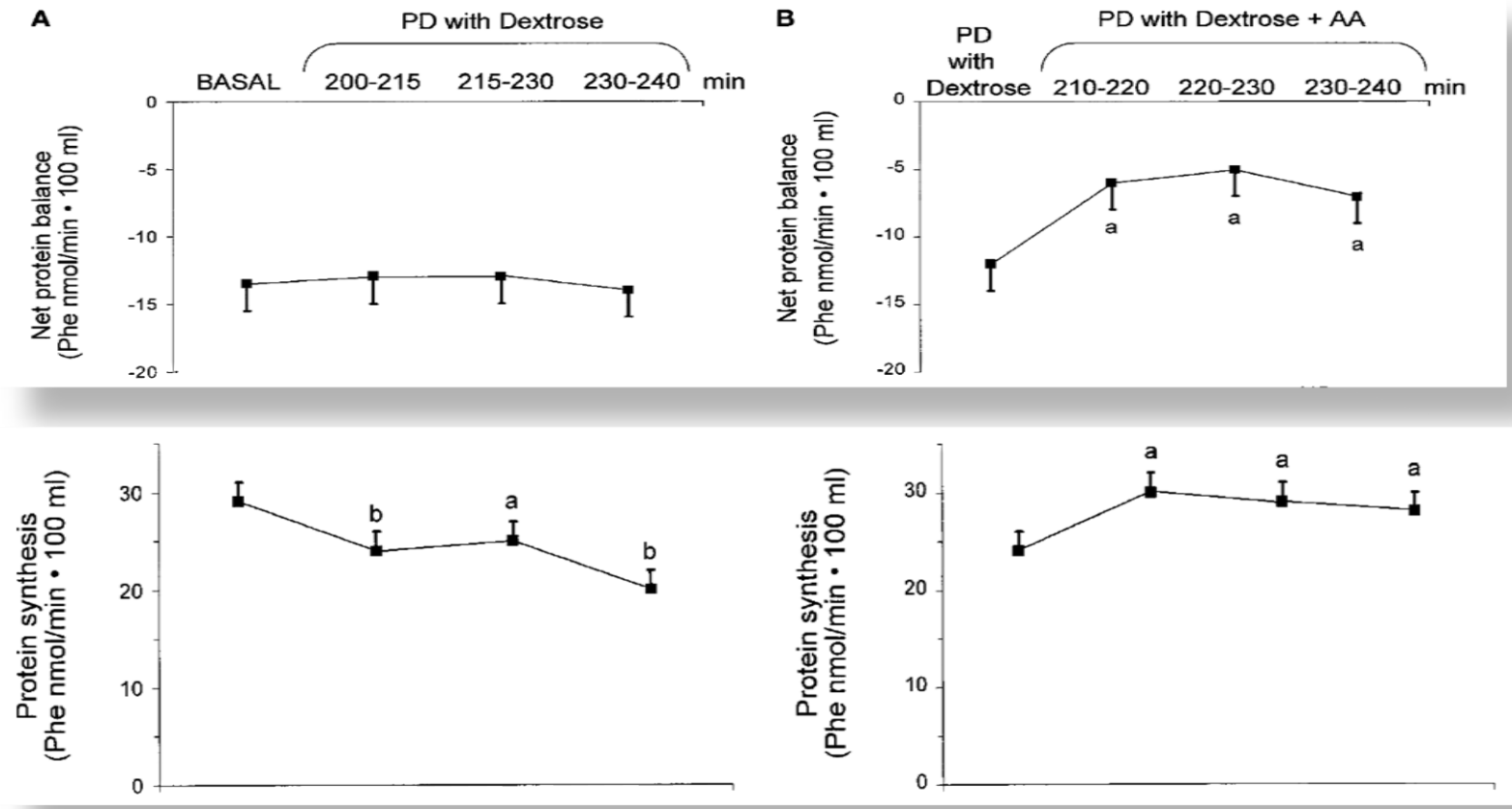
Προφίλ γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA_{1c}, %)



Acute effects of peritoneal dialysis with dialysates containing dextrose or dextrose and amino acids on muscle protein turnover in patients with chronic renal failure

Giacomo Garibotto¹, Antonella Sofia¹, Alberto Canepa², Stefano Saffiotti¹, Paolo Sacco¹,

Βελτίωση της πρωτεϊνικής σύνθεσης στους μύς



The impact of amino acid dialysate on anthropometric measures in adult patients on peritoneal dialysis: A systematic review and meta-analysis

Osasuyi Iyasere¹, Ravi Nagar¹, Jorge Antonio Jesus-Silva¹, Shingai Pepereke¹

- The use of AAD in PD patients appears not **to have an impact not significant** on muscle mass in comparison to SD.
- It is noteworthy that **AAD was used as a single exchange** along side glucose-based PD solutions as the intervention in most of the included studies.
- Excessive use of AAD could increase urea generation and **metabolic acidosis**

Μυϊκή Μάζα

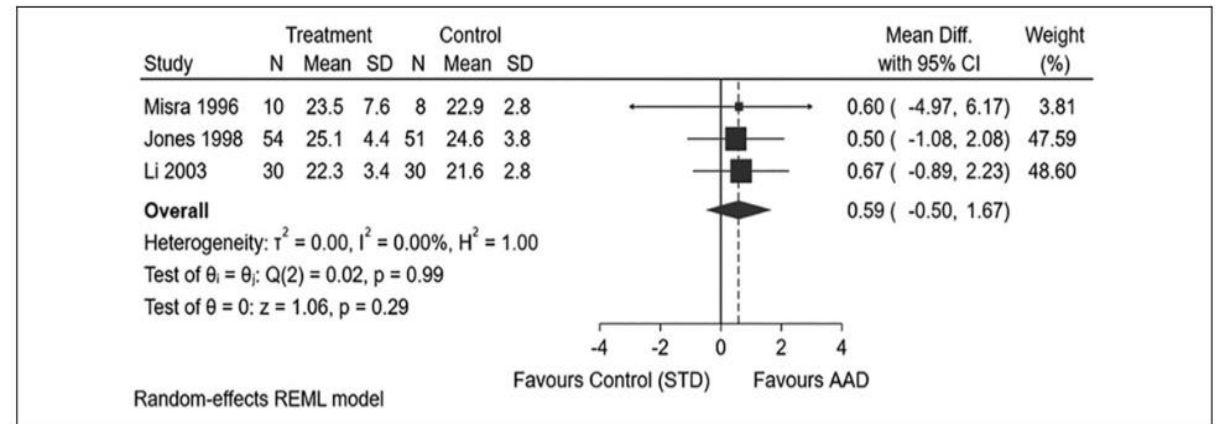


Figure 2. Forest plot, outcome: Muscle mass.

ΣΒ

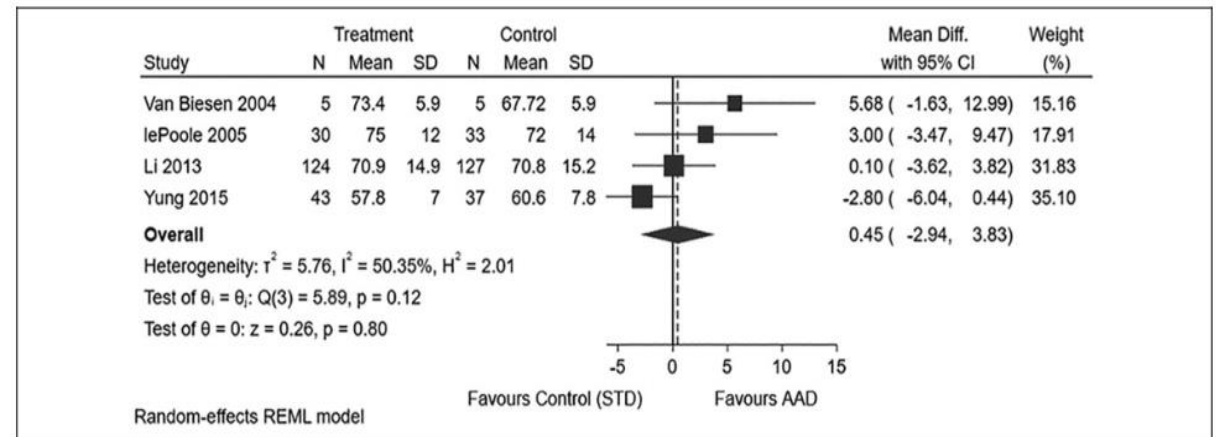


Figure 3. Forest plot, outcome: Body weight.

Σύνοψη πλεονεκτημάτων σχήματος P.E.N. σε σύγκριση με τα συμβατικά διαλύματα γλυκόζης

- Σχετίζονται με **καλύτερη επιβίωση** των ασθενών και τεχνικής
- Καλύτερη **διαχείριση υγρών** - ↑ την απομάκρυνση ύδατος και νατρίου
- Βελτιώνουν **τον μεταβολικό έλεγχο** στους διαβητικούς ασθενείς^{12,21}
- Βοηθούν στην **αποφυγή αύξησης του σωματικού βάρους**^{8,12}
- Συμβάλλουν στην **προστασία** της περιτοναϊκής μεμβράνης - ↓GDPs

P.E.N. σε Σ.Φ.Π.Κ.



P.E.N. σε Α.Π.Κ.: ημερήσια αλλαγή με NUTRINEAL



ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Home Choice PRO

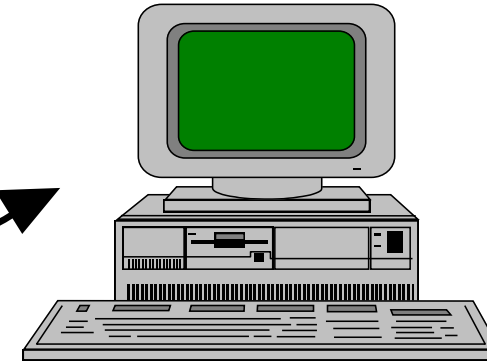
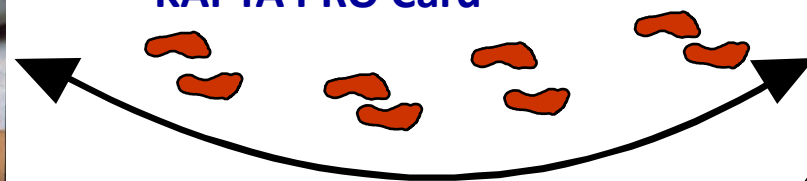
ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΤΟΥ
ΑΣΘΕΝΗ



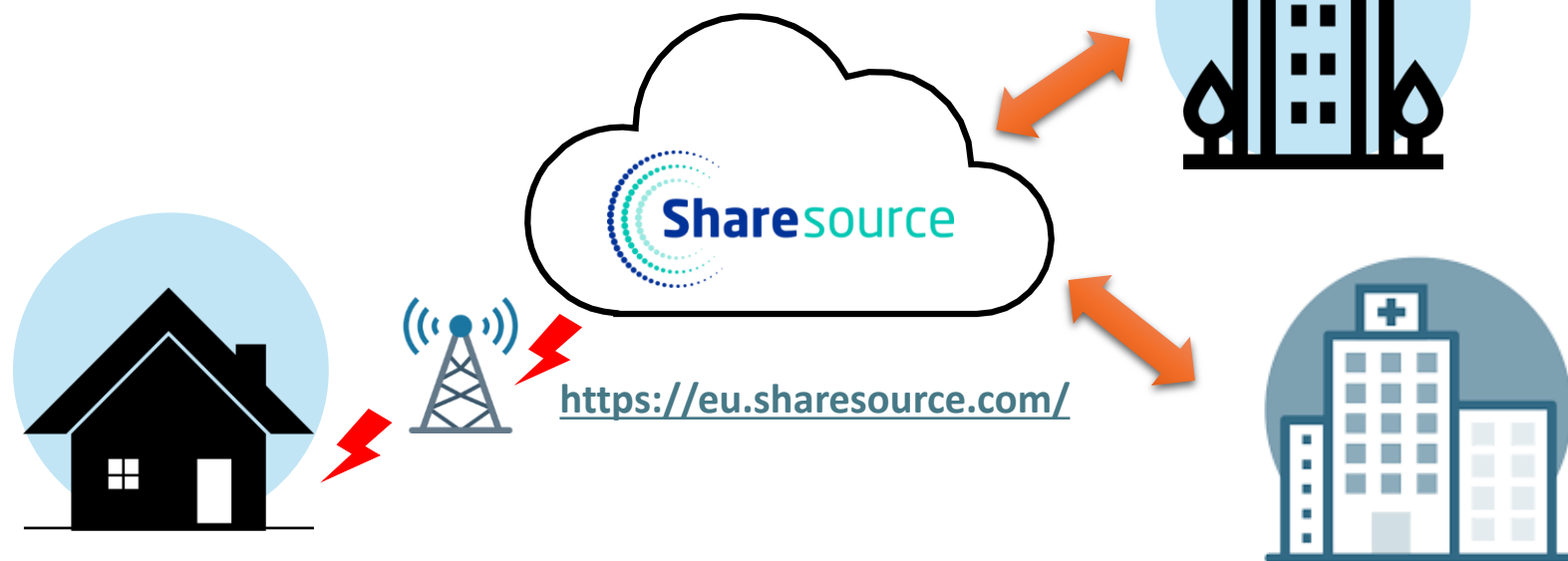
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ



ΚΑΡΤΑ PRO Card



Σύγχρονη Απομακρυσμένη Διαχείριση Ασθενών

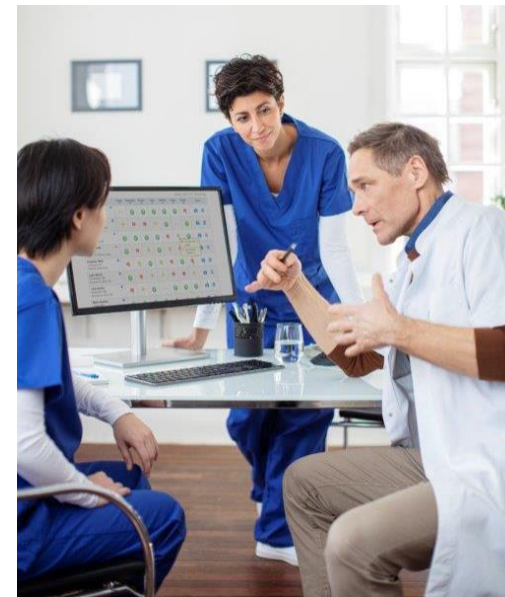


PATIENT AT HOME

- Αποστολή εκτελεσμένης θεραπείας από το cyclor στην πλατφόρμα Sharesource μέσω modem
- Αποδοχή νέου/τροποποιημένου θεραπευτικού προγράμματος

BAXTER

- Απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη ή device upgrades



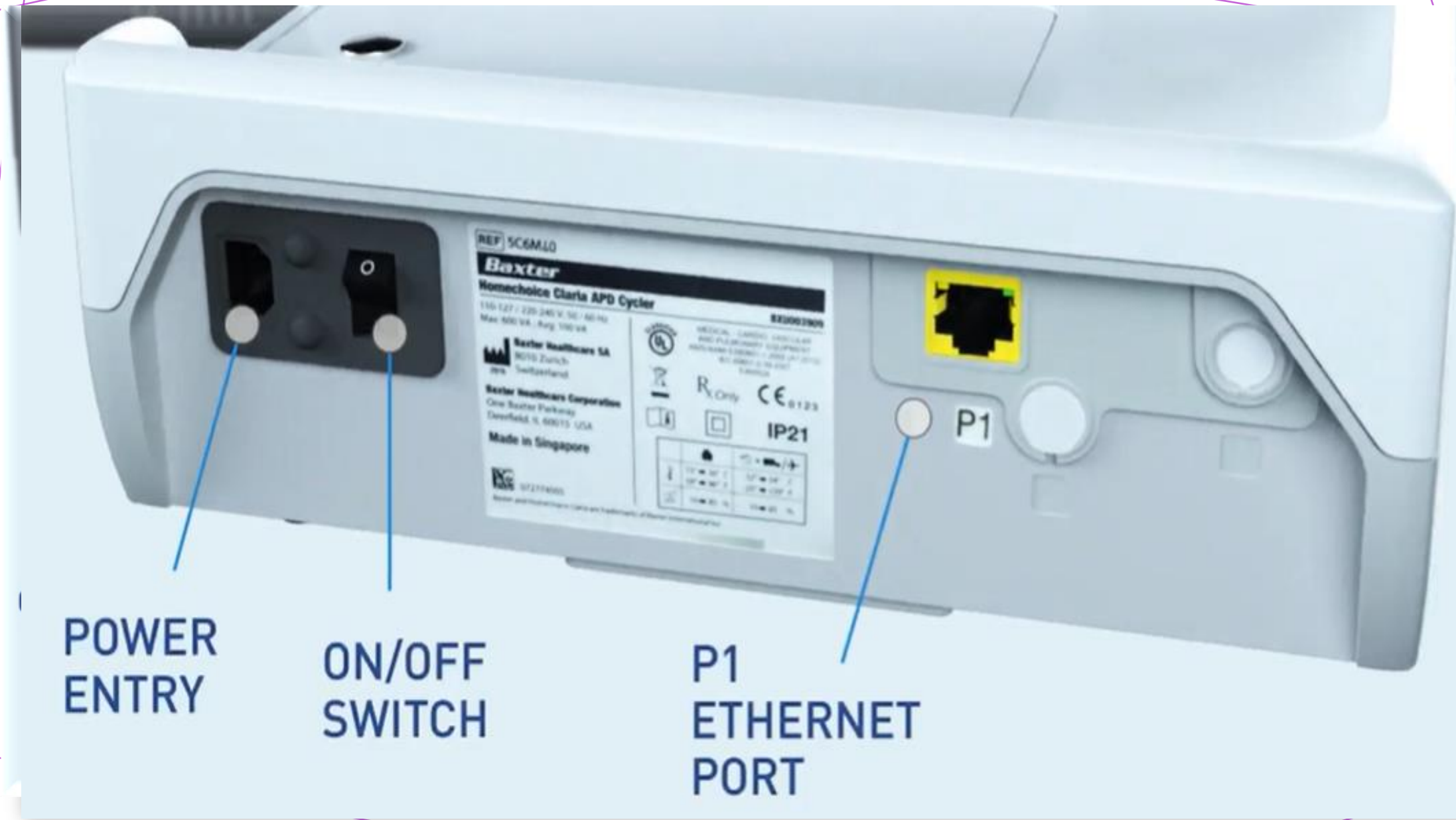
CLINICIAN / CLINIC

- Πρόσβαση στο ιστορικό θεραπειών του ασθενή μέσω web browser ή tablet
- Απομακρυσμένος προγραμματισμός cyclor
- 7 & 30-day trending patient data & reports

Meet Homechoice Claria with Sharesource connectivity platform

At the intersection of simplicity and connectivity.





POWER
ENTRY

ON/OFF
SWITCH

P1
ETHERNET
PORT



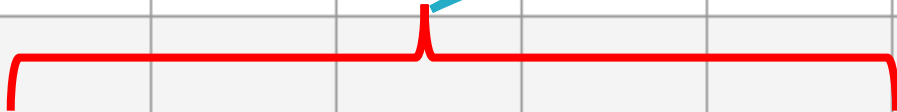
[ShareSource Information](#)

Email Address

Next

Ασθενής	Πέμπτη 30	Παρασκευή 31	Σάββατο 1	Κυριακή 2	Δευτέρα 3	Τρίτη 4	Τετάρτη 5	Ενέργειες
Κ [redacted] 07 Ιανουάριος 1959 Ιατρός Κος Θεοδωριδης, Μαριος					--		--	
Κ [redacted] ΖΑ [redacted] 04 Ιούνιος 1954 Ιατρός Κος Θεοδωριδης, Μαριος							--	
Μ [redacted] 26 Ιανουάριος 1960 Ιατρός Κος Θεοδωριδης, Μαριος							--	
ΠΑ [redacted] 08 Μάρτιος 1994 Ιατρός Κος Θεοδωριδης, Μαριος	--	--	--	--	--		--	
Σ [redacted] 26 Φεβρουάριος 1969 Ιατρός Κος Θεοδωριδης, Μαριος							--	

Μη εφαρμογή συνεδρίας APD



Homechoice Claria

✓ Η θεραπεία ανασκοπήθηκε τελευταία από: ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ, ΜΑΡΙΟΣ (11 Ιούνιος 2024)

Προηγούμενη θεραπεία: 11 Ιούνιος 2024, 00:19 Επόμενη θεραπεία

⚠ Χρόνος χαμένης κάθαρσης: 151 λεπτά

⚠ Συμβάντα κατά τη διάρκεια της θεραπείας: 29

⚠ Όγκος χαμένης θεραπείας: 8%

▶ Συμβάντα (29)

Κανόνες σημαίας	Οδηγίες	Έναυσμα
Διάρκεια θεραπείας		
<input checked="" type="checkbox"/> Χρόνος χαμένης θεραπείας	Ρυθμίστε το έναυσμα μιας σημαίας αν ο πραγματικός χρόνος νυχτερινής θεραπείας είναι μικρότερος από τον προγραμματισμένο χρόνο βάσει της επιλεγμένης τιμής εναύσματος σημαίας.	20 <input type="text"/> λεπτά 30 <input type="text"/> λεπτά
Διακυμάνσεις θεραπείας		
<input checked="" type="checkbox"/> Χρόνος χαμένης κάθαρσης	Ρυθμίστε το έναυσμα μιας σημαίας αν ο πραγματικός χρόνος παραμονής της θεραπείας είναι μικρότερος από τον προγραμματισμένο συνολικό χρόνο παραμονής βάσει της επιλεγμένης τιμής εναύσματος σημαίας.	45 <input type="text"/> λεπτά 60 <input type="text"/> λεπτά
<input checked="" type="checkbox"/> Όγκος χαμένης θεραπείας	Ρυθμίστε το έναυσμα μιας σημαίας αν ο πραγματικός όγκος θεραπείας είναι μικρότερος από τον προγραμματισμένο ολικό όγκο θεραπείας βάσει της επιλεγμένης τιμής εναύσματος σημαίας.	5 <input type="text"/> % 10 <input type="text"/> %
<input checked="" type="checkbox"/> Πρόωρος τερματισμός εξαγωγής	Ρυθμίστε το έναυσμα μιας σημαίας όταν γίνεται παράκαμψη οποιασδήποτε εξαγωγής. Η σημαία θα εμφανίζεται όταν ο αριθμός των εξαγωγών που έχουν παρακαμφθεί είναι ίσος με ή μεγαλύτερος από την επιλεγμένη τιμή εναύσματος σημαίας.	2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/>
	Ρυθμίστε το έναυσμα μιας σημαίας αν ο πραγματικός	

Χρόνος Όγκος Tidal Ρυθμίσεις

Επιλέξτε, αν η θεραπεία περιλαμβάνει τις παρακάτω επιλογές:

Συνολικός όγκος (ml)

11.000

Εύρος: 200 - 80.000 ml

Ο συνολικός όγκος είναι ο όγκος-στόχος θεραπείας που θα χορηγηθεί στον ασθενή. Ο Εκτιμώμενος όγκος θεραπείας θα υπολογιστεί από τους όγκους εισαγωγής και τις ρυθμίσεις tidal και μπορεί να μην ισούται με τον Ολικό όγκο.

Ημερήσια θεραπεία

Όχι

Νυχτερινή θεραπεία

Ναι

Όγκος νυχτερινής εισαγωγής (ml)

1.800

Εύρος: 100 - 3.000 ml

Αριθμός νυχτερινών κύκλων

5

Όγκος νυχτερινής θεραπείας (ml)

10.000

Τελευταία εισαγωγή

Ναι

Ίδια περιεκτικότητα Δεξτρόζης

Ίδια

Διαφορετικό

Όγκος τελευταίας εισαγωγής (ml)

1.000

Εύρος: 100 - 3.000 ml

Εκτιμώμενος όγκος θεραπείας (ml)

10.000

Υπολογίστηκε από τις παραπάνω ρυθμίσεις όγκου εισαγωγής.

Προηγούμενο

Επόμενο

Homechoice Claria

Αυτές οι ρυθμίσεις ισχύουν για συσκευή ασθενούς. Εισαγάγετε όλες τις ρυθμίσεις και επιλέξτε Επισκόπηση για να συνεχίσετε στη σελίδα επιβεβαίωσης ρυθμίσεων.

Εφαρμογή προτύπου κλινικής

Επιλογή

Εφαρμογή προτύπου

Βάρος

Πριν από θεραπεία

Εμφάνιση βάρους σε δέκατα

Όχι

Αρτηριακή πίεση

Πριν από θεραπεία

Όγκος εξαγωγής χειροκίνητης ανταλλαγής

Καμία

Ωρα χειροκίνητης ανταλλαγής

Καμία

Όγκος εισαγωγής χειροκίνητης ανταλλαγής

Καμία

Συγκέντρωση χειροκίνητης ανταλλαγής

Καμία

Νυχτερινή συγκέντρωση

Καμία

Συγκέντρωση τελευταίας εισαγωγής

Καμία

► Συμβάντα (1)

▼ Διαλύματα, Ζωτικά σημεία, Συνολικό ΥΔ θεραπείας

Συγκεντρώσεις διαλύματος Homechoise Claria	
Νυχτερινή συγκέντρωση 1	Δεν καταμετράται
Νυχτερινή συγκέντρωση 2	Δεν καταμετράται
Συγκέντρωση τελευταίας εισαγωγής	Δεν καταμετράται

Τύπος δεδομένων	Πριν από τη θεραπεία
Βάρος	94 kg
Αρτηριακή πίεση	121/67 mmHg

ΥΔ ημερήσιας θεραπείας	
ΥΔ αρχικής εξαγωγής	130 ml
Συνολικό ημερήσιο ΥΔ	130 ml
ΥΔ νυχτερινής θεραπείας	
Συνολικό ΥΔ κύκλου	1.554 ml
Συνολικό αναφερόμενο ΥΔ θεραπ	
Συνολικό ΥΔ	1.684 ml



Το αναφερόμενο ΥΔ βασίζεται στα δεδομένα που καταγράφει η συσκευή και στα δεδομένα που εισάγονται χειροκίνητα. Ο κλινικός πρέπει να βεβαιωθεί ότι προσμετρώνται τυχόν μη αναφερθέντα δεδομένα ΥΔ.

Στοιχεία πραγματικής θεραπείας							
Χρονοσήμανση (Ω:Λ:ΔΔ)	Κύκλος	Όγκος εισαγωγής (ml)	Χρόνος εισαγωγής (Ω:Λ)	Χρόνος παραμονής (Ω:Λ)	Χρόνος εξαγωγής (Ω:Λ)	Όγκος εξαγωγής (ml)	ΥΔ/κύκλο (ml)
00:49:11	Αρχική εξαγωγή	---	---	---	0:12	1.130	---
01:01:59	Νυχτερινός κύκλος 1	1.799	0:08	0:53	0:12	2.345	547
02:16:44	Νυχτερινός κύκλος 2	1.800	0:07	0:58	0:45	1.353	-444
04:08:13	Νυχτερινός κύκλος 3	1.800	0:08	0:52	0:35	2.986	1.186
05:45:08	Νυχτερινός κύκλος 4	1.799	0:09	0:44	0:20	1.603	-191
06:59:16	Νυχτερινός κύκλος 5	1.800	0:09	0:39	0:14	2.489	692
08:02:52	Νυχτερινός κύκλος 6	1.799	0:08	0:36	0:10	1.927	133
08:57:47	Νυχτερινός κύκλος 7	1.799	0:07	0:38	0:18	1.430	-369
10:02:48	Τελευταία εισαγωγή	1.000	0:05	---	---	---	---
Σύνολο συσκευής (κυκλοποιητή)							
09:18	---	13.649	1:04	5:23	2:49	15.334	1.554

* Ο συνολικός όγκος εισαγωγής (mL) περιλαμβάνει την τελευταία εισαγωγή και ο συνολικός όγκος εξαγωγής (mL) περιλαμβάνει

Κλινική: ALEXANDROUPOLI HOSPITAL Χρονοσήμανση αναφ 11 Ιούνιος 2024, 11:
 Όνομα αναφοράς: Αναφορά ιστορικού θεραπείας ασθενούς Εξήχθη από: ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ, ΜΑ
 Όνομα ασθενούς: ██████████ Εμπιστευτικές πληροφορίες ασθενούς
 Θεράπων ιατρός: ██████████ Ημερομηνία έναρξης 01 Ιούνιος 2024
 Ημερομηνία γέννηση 26 Ιανουάριος 1960 Ημερομηνία λήξης α 10 Ιούνιος 2024
 Αναγνωριστικό ασθε 2601600510
 Αναγνωριστικό ασθε O-GRC-P-1409475

Ημερομηνία	Όνομα προγράμματος συσκευής	Χρόνος νυχτερινής θεραπείας (Ω:ΛΛ)	Συνολικός όγκος θεραπείας (ml)	Όγκος ημερήσιας εισαγωγής (ml)	Όγκος νυχτερινής εισαγωγής (ml)	Όγκος τελευταίας εισαγωγής (ml)	Αριθμός νυκτερινών κύκλων	Χρόνος νυχτερινής παραμονής (Ω:ΛΛ)	Όγκος αρχικής εξαγωγής (ml)	Παρακάμψη φθηνή Αρχική εξαγωγή	Ημερήσιο ΥΔ (ml)	ΥΔ νυχτερινού κύκλου (ml)	Συνολικό ΥΔ (ml)	Βάρος προ θεραπείας (kg)	Συστολική ΑΠ προ θεραπείας (mmHg)	Διαστολική ΑΠ προ θεραπείας (mmHg)	Αριθμός χειροκίνητων ανταλλαγών	Νυχτερινή συγκέντρωση 1	Νυχτερινή συγκέντρωση 2	Συγκέντρωση τελευταίας εισαγωγής
01 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:41	12.597	---	2.099	999	6	1:06	1.065	Όχι	---	1.501	1.566	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται
02 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:44	12.599	---	2.099	1.000	6	1:10	1.190	Όχι	---	1.306	1.497	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται
03 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:43	12.599	---	2.099	1.000	6	1:05	1.002	Όχι	---	1.204	1.206	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται
04 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:49	12.618	---	2.100	999	6	1:03	1.073	Όχι	---	1.225	1.298	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται
05 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:36	12.597	---	2.099	999	6	1:09	1.051	Όχι	---	1.455	1.507	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται
06 Ιούνιος 2024	ΘΕΡ Α	9:31	12.599	---	2.099	999	6	1:03	1.081	Όχι	---	1.089	1.171	88	Παραλείφθηκε	Παραλείφθηκε	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται	Δεν καταμετράται

Remote monitoring in peritoneal dialysis: benefits on clinical outcomes and on quality of life

Sabrina Milan Manani ^{1 2}, Michele Baretta ^{3 4}, Anna Giuliani ^{3 4}, Grazia Maria Virzi ^{3 4},

- **Retrospective cohort study**
- **Comparing outcomes in two groups of APD patients monitored during 6 months**
- **With RM (group A: n = 35) or**
- **Standard care (group B: n = 38 patients)**

Table 3 Issues that required urgent visits in group A (with RM-APD) and in group B (without RM-APD)

Issues	Group A Patients with RM-APD	Group B Patients without RM- APD	p-value
Overhydration, mean \pm SD	0.17 \pm 0.45	0.66 \pm 1.36	0.042 ¹
Exit site infections, mean \pm SD	0.17 \pm 0.56	0.42 \pm 0.85	0.045 ¹
Peritonitis, mean \pm SD	0.08 \pm 0.40	0.05 \pm 0.44	0.581 ¹
Other issues, mean \pm SD	0.65 \pm 0.48	0.63 \pm 0.48	0.823 ¹

RM remote monitoring, APD automated peritoneal dialysis, % percentage

¹T test

Table 3 Effect of Sharesource® on peritoneal dialysis-related parameters

Variables	With Sharesource®	Without Sharesource®	P-value
Systolic BP (mmHg)	148.3 ± 8.8	143.8 ± 18.5	0.33
Diastolic BP (mmHg)	79.5 ± 12.9	80.7 ± 14.3	0.75
BMI (kg/m ²)	24.0 ± 4.7	23.7 ± 4.9	0.15
Urea nitrogen (mg/dL)	59.6 (48.7–64.3)	51.5 (44.1–59.7)	0.17 ^a
Creatinine (mg/dL)	12.7 (11.0–13.8)	12.5 (11.3–13.1)	1 ^a
Sodium (mEq/L)	137.4 ± 3.0	137.7 ± 2.7	0.52
Potassium (mEq/L)	4.51 ± 0.69	4.39 ± 0.62	0.48
Albumin (g/L)	3.47 ± 0.34	3.54 ± 0.38	0.29
GNRI	97.2 ± 8.5	97.6 ± 9.1	0.66
Calcium (mg/dL)	9.44 ± 0.49	9.54 ± 0.51	0.36
Phosphorus (mg/dL)	5.70 ± 1.07	5.70 ± 1.05	1
Parathyroid hormone (pg/mL)	215 (156–371)	304 (163–489)	0.03 ^a
CRP (mg/dL)	0.12 (0.06–0.15)	0.14 (0.06–0.22)	0.71 ^a
BNP (pg/mL)	403.9 ± 554.6	238.4 ± 252.0	0.28
Hemoglobin (g/dL)	10.7 ± 0.9	11.4 ± 1.3	0.13
Ultrafiltration (mL)	1388.2 ± 426.1	1209.5 ± 395.9	0.003
PD Kt/V	1.79 ± 0.55	1.62 ± 0.34	0.04
PD CCr	43.2 ± 18.4	37.4 ± 12.1	0.02

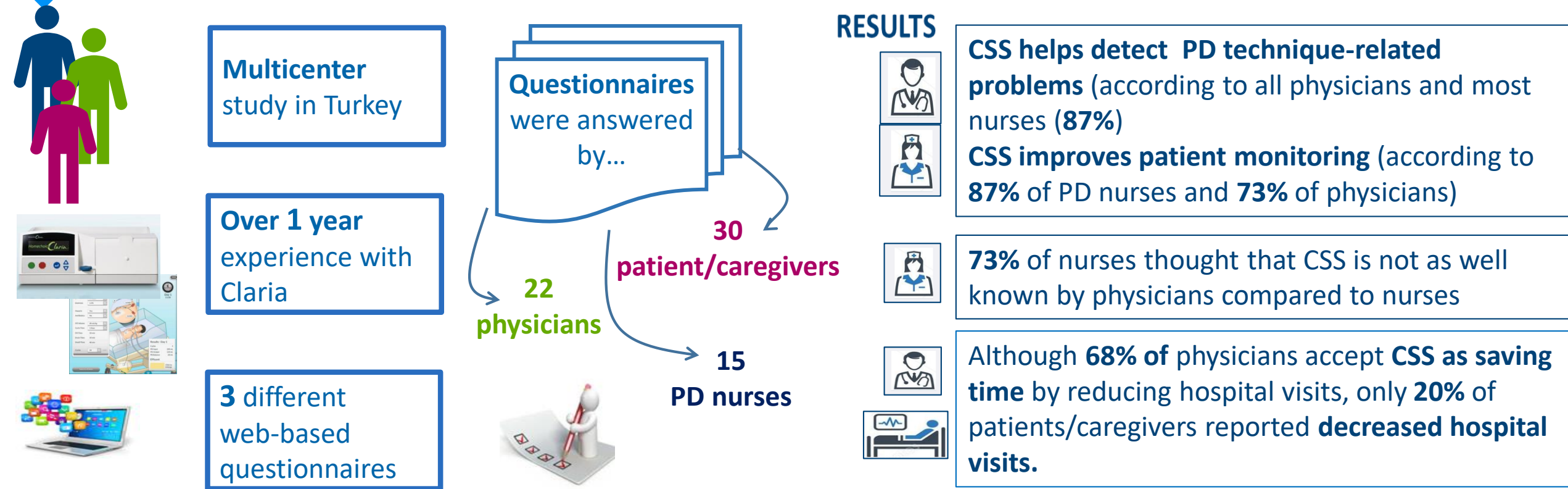
BP blood pressure, BMI body mass index, GNRI geriatric nutritional risk index, CRP C-reactive protein, BNP brain natriuretic peptide, PD peritoneal dialysis, CCr creatinine clearance

^aFor these variables, Wilcoxon signed-rank test was performed to test statistical significance

Evaluation of the Claria Sharesource System from the Perspectives of Patient/Caregiver, Physician, and Nurse in Children Undergoing Automated Peritoneal Dialysis (APD)



HYPOTHESIS: This study aimed to evaluate patient/caregiver, nurse and physician perceptions on the advantages and disadvantages of the APD remote monitoring platform, the Claria sharesource system (CSS)



CONCLUSION: CSS can be successfully applied to children for increased adherence to dialysis prescription, and can improve recognition of problems with APD

Uzun Kenan et al. 2022



Pediatric Nephrology

Journal of the
International Pediatric Nephrology Association

Outcomes and perception of cloud-based remote patient monitoring in children receiving automated peritoneal dialysis: a prospective study



HYPOTHESIS: Remote patient monitoring (RPM) improve clinical outcomes in children on APD

DESIGN & OUTCOMES:

Prospective study
Single centre
Hong Kong SAR



17 children
14.9 years
12 Females



RPM, n=7



Non-RPM, n=10

Unplanned hospitalizations

24 weeks
Pre-RPM

24 weeks
Post-RPM

1 episode
(9.43 days)
per patient

0.55 episode
(5.43 days)
per patient

0.27 episode
(2.36 days)
per patient

0.27 episode
(1.91 days)
per patient

Post-RPM vs. pre-RPM



Increased ultrafiltration
566 vs. 502ml/day*



Lower systolic BP
114 vs. 120mmHg*



All patients reported
improved QoL, security
and treatment **adherence**

CONCLUSION: RPM in children receiving APD is associated with fewer and shorter unplanned hospitalizations, improved fluid management and favourable adherence to PD.

Chan et al. 2022



Pediatric Nephrology

Journal of the
International Pediatric Nephrology Association

Impact of Remote Monitoring on Standardized Outcomes in Nephrology-Peritoneal Dialysis



Prospective
Observational study



Multicenter Cohort study



End stage kidney
disease on APD
(automated peritoneal dialysis)



16 Spanish hospitals



June 1 – December 31
(2021)



Age > 18 years

APD with
RPM*

(Homechoice
Claria device)



N=176



10.4 ± 2.8
months

APD without
RPM

(Fresenius Sleep
Safe technology)



N=56



9.4 ± 3.1
months

Primary endpoint



SONG PD
Clinical Outcomes

*Remote patient monitoring

PD associated infections



HR 0.60 (0.29-1.29)
p=0.178

Cardiovascular disease



HR 1.94 (0.44-8.52)
p=0.440

Mortality



Better with RPM (overall)
HR 0.08 (0.01-0.69)
p=0.022

No difference in PSM*

*Propensity score matching

Technique survival



Better with RPM (overall)
HR 0.25 (0.11-0.59) p=0.001

Propensity Matched sample
HR 0.23 (0.06-0.83) P=0.016

Centellas-Perez FJ et al, 2024

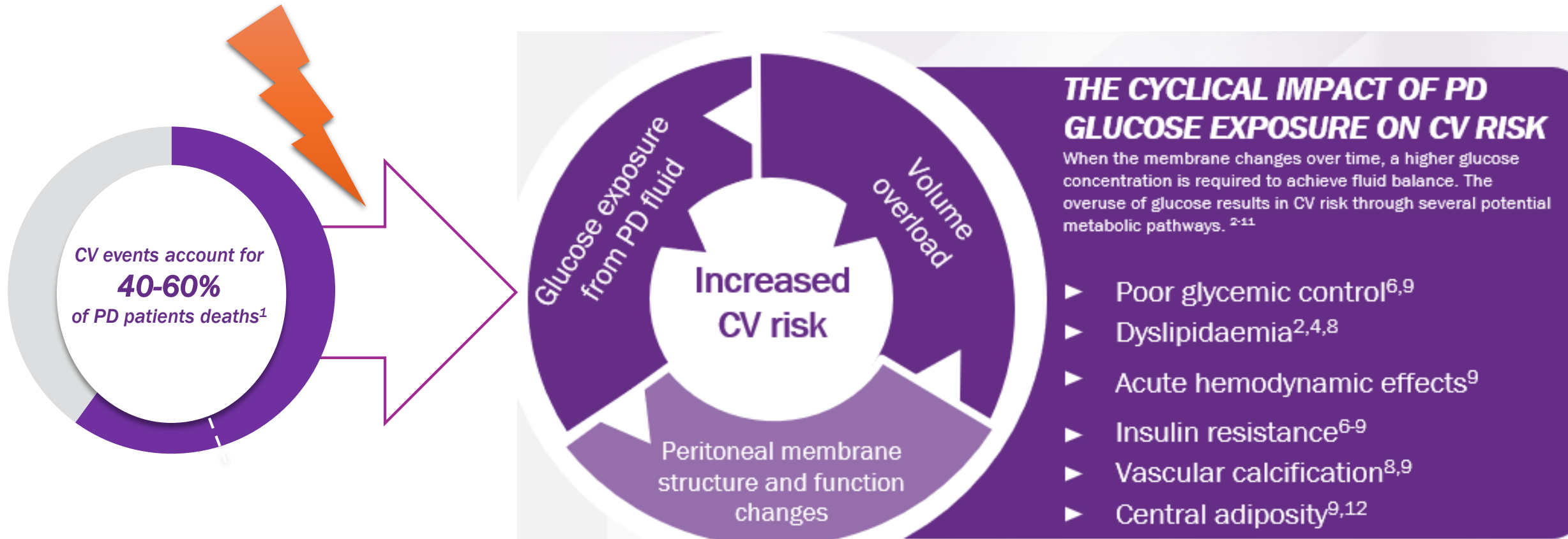
KI REPORTS
Kidney International Reports

Visual abstract by:
Sabarinath S MD DM FASN

@sabarivenus

Conclusion The use of RPM programs in patients on APD was associated with better survival of the technique and lower mortality rates. However, after PSM, only technique survival was significant.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ PEN & ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

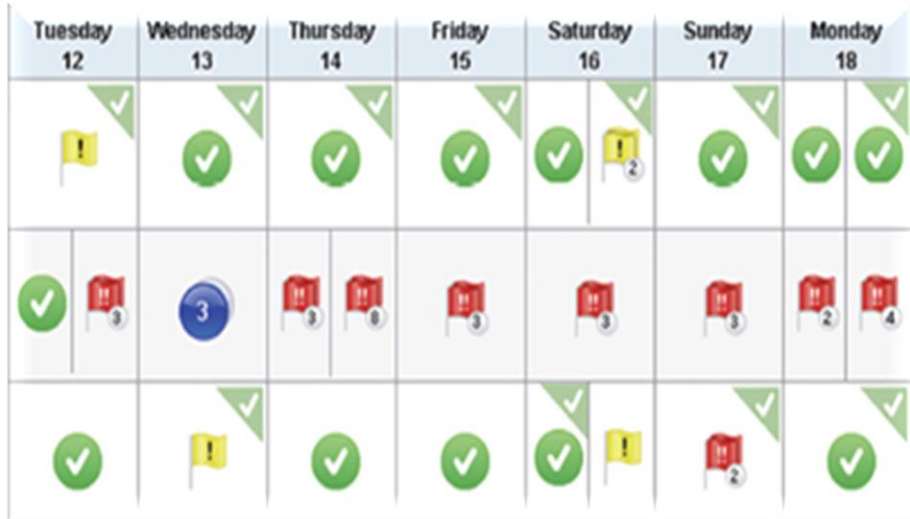


1. Sanabria M, et al. Perit Dial Int. 2019 2. Wang A, et al. Peritoneal Dialysis International.2020;40(3):310-319

3. . Wood E, et al. J Kidney Care. 2019

4. Yeter HH, et al. Cardiorenal Med. 2020

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ REN & ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ



*Figure elaborated from Sharesource User Guide.

Στόχοι της απομακρυσμένης διαχείρισης ασθενών:

1. Η παροχή **έγκαιρης και προσβάσιμης φροντίδας**⁴
2. Η **μείωση των νοσηλειών**¹ και των ιατρικών επισκέψεων³
3. Ο καθησυχασμός & **μείωση του άγχους**
4. Η **αύξηση ευαισθητοποίησης & αυτοπεποίθησης**

1. Sanabria M, et al. Perit Dial Int. 2019 2. Wang A, et al. Peritoneal Dialysis International.2020;40(3):310-319

3. . Wood E, et al. J Kidney Care. 2019

4. Yeter HH, et al. Cardiorenal Med. 2020

Thank You...



YOUR VOICE
THEIR CHOICE
MODERN PD