

Σακχαρώδης διαβήτης - ΧΝΝ

Επιδημιολογικά δεδομένα στον Ελλαδικό χώρο



Αθανάσιος Ε. Ράπτης
Καθηγητής
Παθολογίας – Σακχαρώδη Διαβήτη

**Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, Μονάδα Έρευνας
και Διαβητολογικό Κέντρο Πανεπιστημίου Αθηνών,
Πανεπιστημιακό Γ.Ν. ' ' Αττικόν ' '**

19-10-2023

Δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων

- Η ομιλία εκφράζει τις απόψεις του ομιλητή
- Ο ομιλητής έχει λάβει αμοιβή για διαλέξεις & συμμετοχή σε συμβουλευτικές επιτροπές καθώς και χρηματοδότηση για έρευνα από τις ακόλουθες φαρμακευτικές εταιρείες:

Abbot, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Menarini, MSD, Novo Nordisk, Vianex

CKD is a major global public health issue



CKD affects approximately **1 in 10 adults** or an estimated **850 million people** and has recently been **acknowledged as the 'hidden epidemic'**^{1–3}



The 10-year **excess mortality risk can exceed 47%** and an estimated **5–10 million people die** each year from CKD^{4,5}



CKD leads to **increased hospitalizations, healthcare resource utilisation** and development of kidney failure, **further straining donor and dialysis infrastructure**⁶



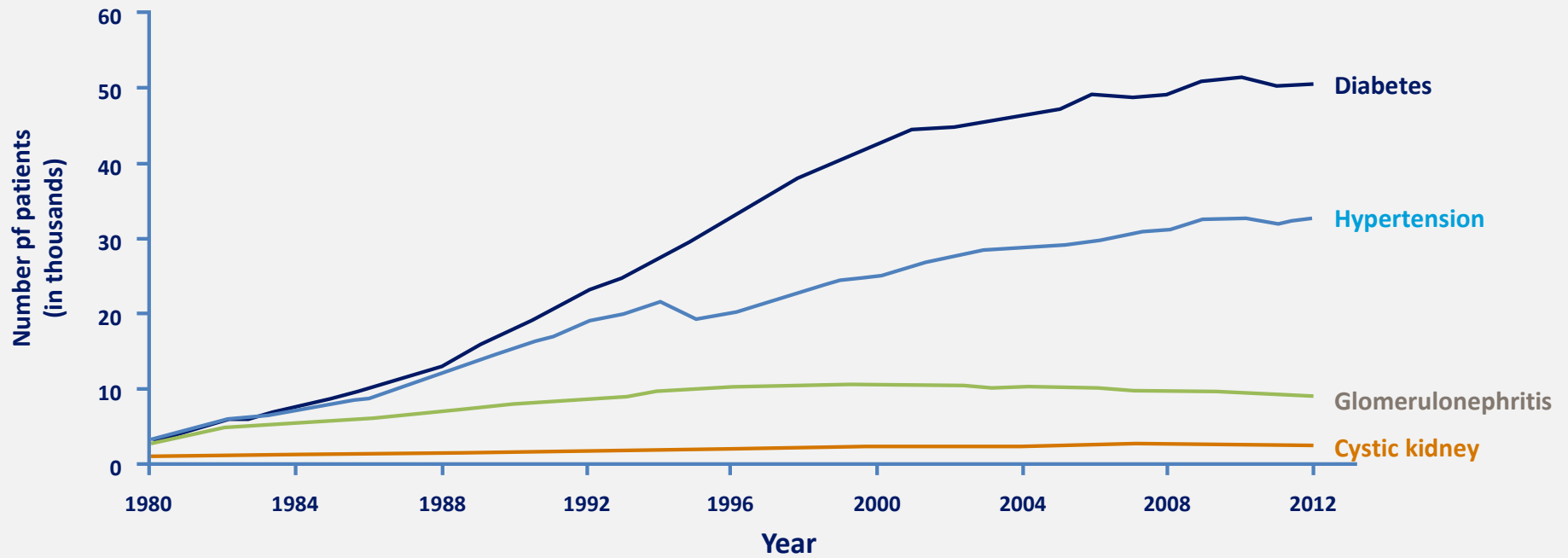
In high- and middle-income countries, CKD is **most commonly caused by diabetes or hypertension**⁷

CKD, chronic kidney disease

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. *Kidney Int Suppl* 2013;3:1; 2. ASN. The hidden epidemic: worldwide, over 850 million people suffer from kidney diseases. 2018. https://www.era-online.org/press/180626_Prevalence_Data_Project.pdf (accessed Oct 2022); 3. Jager KJ *et al. Nephrol Dial Transplant* 2019;34:1803; 4. Afkarian M *et al. J Am Soc Nephrol* 2013;24:302. 5. Luyckx VA *et al. Bull World Health Organ* 2018;96:414; 6. United States Renal Data System. 2021 USRDS Annual Data Report. 2021. <https://adr.usrds.org/2021> (accessed Oct 2022); 7. Webster AC *et al. Lancet* 2017;389:1238

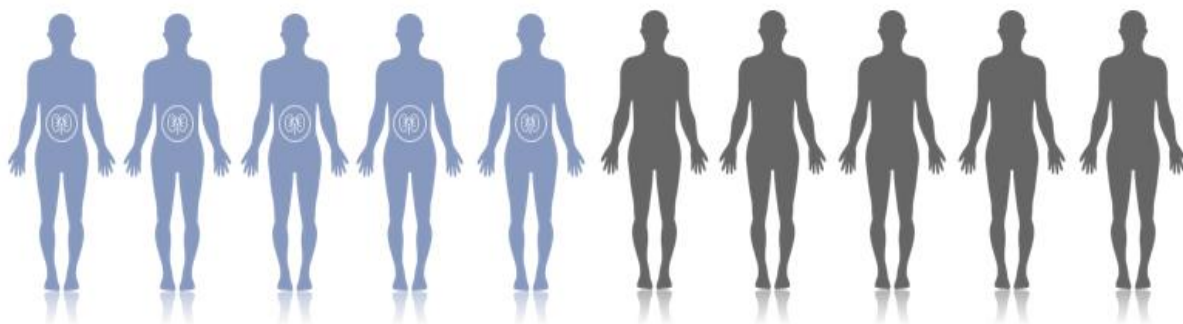
Diabetes is the leading cause of kidney failure

US DATA





Χρόνια
Νεφρική
Νόσος



Οι ασθενείς με διαβήτη
διατρέχουν υψηλό
κίνδυνο νεφρικής νόσου

Η ΧΝΝ εκτιμάται ότι επηρεάζει το
~ 50% των ασθενών με ΣΔτ2
παγκοσμίως...¹

...& είναι ο πιο συνηθισμένος
λόγος για εξέλιξη σε **νεφρική νόσο
τελικού σταδίου**
σε πολλά μέρη του κόσμου¹⁻³

ΧΝΝ: Χρόνια Νεφρική Νόσος

1. Thomas M *et al.* *Nat Rev Nephrol* 2016;12:73; 2. Toth-Manikowski S & Atta MG. *J Diabetes Res* 2015;2015:697010; 3. Stewart JH *et al.* *Nephrology* 2007;12:520



ELSEVIER

Contents available at [ScienceDirect](#)

Diabetes Research
and Clinical Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres



International
Diabetes
Federation



Prevalence of diabetes and pre-diabetes in Greece. Results of the First National Survey of Morbidity and Risk Factors (EMENO) study



Konstantinos Makrilakis^{a,b,*}, Natasa Kalpourtzi^c, Ioannis Ioannidis^{a,d},
Stella Irakliou^{a,e}, Athanasios Raptis^{a,f}, Alexis Sotiropoulos^{a,g}, Magda Gavana^h,
Apostolos Vantarakisⁱ, Maria Kantzanou^c, Christos Hadjichristodoulou^j,
Grigoris Chlouverakis^k, Grigoris Trypsianis^l, Paraskevi V. Voulgari^m, Yannis Alamanosⁿ,
Giota Touloumi^{c,1}, Stavros Liatis^{a,b,1}, on behalf of EMENO Study Group

Prevalence of diabetes and pre-diabetes in Greece. Results of the First National Survey of Morbidity and Risk Factors (EMENO) study

Table 2 – Weighted prevalence of diabetes and pre-diabetes stratified by age group, gender, obesity, and urbanization degree of the participants.

	n/N (number of persons with diabetes/total)	Prevalence (FPG- and/or-HbA1c criterion, %, [95% CI])	P*	n/N (number of persons with pre-diabetes/total)	Prevalence (% [95% CI])	P*
Age group (years)						
18–29	2/410	0.8 (0.2, 3.1)		4/410	0.8 (0.3, 2.3)	
30–39	12/583	1.8 (1.0, 3.5)		28/583	4.9 (3.3, 7.2)	
40–49	43/785	6.3 (4.6, 8.5)		90/785	11.9 (9.4, 14.9)	
50–59	105/870	12.1 (9.8, 14.8)		131/870	14.2 (11.9, 17.0)	
60–69	194/848	23.0 (20.0, 26.2)		175/848	20.4 (17.4, 23.7)	
70+	265/897	30.5 (27.2, 33.9)		230/897	25.0 (22.1, 28.2)	
Total	621/4393	11.9 (10.9, 12.9)	<0.001	658/4393	12.4 (11.4, 13.6)	<0.001
Gender						
Male	305/1888	12.7 (11.2, 14.3)		311/1888	13.4 (11.7, 15.2)	
Female	316/2505	11.1 (9.8, 12.5)		347/2505	11.5 (10.3, 12.9)	
Total	621/4393	11.9 (10.9, 12.9)	0.127	658/4393	12.4 (11.4, 13.6)	0.088
BMI categories (kg/m²)						
Normal (18.5–24.9)	51/1121	3.8 (2.8, 5.2)		61/1121	4.3 (3.2, 5.7)	
Overweight (25.0–29.9)	208/1641	10.7 (9.2, 12.4)		242/1641	12.8 (11.0, 14.7)	
Obese (≥30.0)	354/1586	20.6 (18.5, 22.9)		345/1586	19.6 (17.6, 21.7)	
Total	613/4348	11.8 (10.8, 12.9)	<0.001	648/4348	12.4 (11.3, 13.5)	<0.001
Urbanization degree						
Urban	290/2218	10.8 (9.6, 12.1)		266/2218	10.0 (8.7, 11.4)	
Semi-rural	127/815	13.8 (11.4, 16.6)		117/815	13.2 (10.6, 16.3)	
Rural	204/1360	13.8 (11.7, 16.2)		275/1360	19.7 (17.3, 22.4)	
Total	621/4393	11.9 (10.9, 12.9)	0.017	658/4393	12.4 (11.4, 13.6)	<0.001

* Comparison among the various categories in each group.



ELSEVIER

Contents available at [ScienceDirect](#)

Diabetes Research
and Clinical Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres



International
Diabetes
Federation



The prevalence of diabetic chronic kidney disease in adult Greek subjects with type 2 diabetes mellitus: A series from hospital-based diabetes clinics



Ilias N. Migdalis^{a,*}, Nikolaos Papanas^b, Athanasios E. Raptis^c, Ioannis M. Ioannidis^d,

Alexios E. Sotiropoulos^e, George D. Dimitriadis^c,
for the Hellenic Diabetic Nephropathy Study (HDNS) Group¹

Κριτήρια εισαγωγής

- Ενήλικες, άνδρες - γυναίκες
- Ασθενείς με γνωστό ΣΔΤ2 και παρακολουθούνται σε Διαβητολογικά Κέντρα και Ιατρεία της Ελλάδας
- Ασθενείς που διαθέτουν πρόσφατες εργαστηριακές εξετάσεις (εντός του τελευταίου εξαμήνου) για τα ακόλουθα: ολική χοληστερόλη, LDL-χοληστερόλη, HDL – χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, HbA1c, ουρία ορού, κρεατινίνη ορού, κάλιο ορού, λευκωματίνη ούρων, λόγος λευκωματίνης / κρεατινίνης
- Ασθενείς οι οποίοι έχουν διαβάσει και υπογράψει το έντυπο συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση

Κριτήρια αποκλεισμού

- Ασθενείς με ΣΔΤ1
- Ασθενείς οι οποίοι πληρούν τα κριτήρια διάγνωσης της ΧΝΝ για οποιαδήποτε άλλη αιτιολογία, πέραν του ΣΔΤ2, περιλαμβανομένου: πρωτοπαθείς σπειραματοπάθειες, σπειραματοπάθειες που σχετίζονται με συστηματικές παθήσεις, κληρονομικές νεφροπάθειες, αποφρακτική νόσο του ουροποιητικού, νεφρική μακροαγγειακή νόσο και χρόνια σωληνο-ενδιάμεση νεφρίτιδα
- Ασθενείς στους οποίους έχει διαγνωσθεί ΣΔΤ2, που όμως έχουν ξεκινήσει να λαμβάνουν αγωγή με ινσουλίνη εντός τριών ετών από τη στιγμή της αρχικής διάγνωσης
- Κύηση και γαλουχία

Διαδικασία επιλογής ασθενών

- Ο έλεγχος των υποψήφιων προς ένταξη ασθενών με ΣΔΤ2 έγινε με τυχαίο τρόπο κατά την τυχαία διαδοχική σειρά με την οποία προσέρχονταν στο ιατρείο
- Ο έλεγχος και η επιλογή των υποψήφιων προς ένταξη ασθενών έγινε ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι νεφρικής νόσου

Πρόγνωση εξέλιξης της ΧΝΝ ανάλογα με το e GFR και την Λευκωματινουρία (αλβουμινουρία) ούρων KDIGO 2012

Η ΧΝΝ καθορίζεται ως διαταραχή της νεφρικής λειτουργίας ή της νεφρικής αρχιτεκτονικής παρούσα για τουλάχιστον 3 μήνες. Η ΧΝΝ ταξινομείται ανάλογα με το GFR και το βαθμό αλβουμινουρίας .

			Κατηγορίες Αλβουμινουρίας			
			Περιγραφή και εύρος			
			A1	A2	A3	
			Φυσιολογική - ήπια αυξημένη	Μέτρια αυξημένη	Σοβαρά αυξημένη	
			<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol	
Κατηγορίες GFR (ml/min/1.73m ²) Περιγραφή και εύρος	G1	Φυσιολογική ή υψηλή	≥90			
	G2	Ήπια μειωμένη	60-89			
	G3a	Ήπια έως μέτρια μειωμένη	45-59			
	G3b	Μέτρια έως σοβαρά μειωμένη	30-44			
	G4	Σοβαρά μειωμένη	15-29			
	G5	Νεφρική Ανεπάρκεια	<15			

Πράσινο

Χαμηλός κίνδυνος

Κίτρινο

Μέτρια αυξημένος κίνδυνος

Πορτοκαλί

Υψηλός κίνδυνος

Κόκκινο

Πολύ υψηλός κίνδυνος

The prevalence of diabetic chronic kidney disease in adult Greek subjects with type 2 diabetes mellitus: A series from hospital-based diabetes clinics

Table 1 – Demographics, lifestyle parameters and T2DM complications of the population investigated.

	Normal kidney function n = 965	Mild DCKD n = 539	Moderate DCKD n = 135	Severe DCKD n = 120	Total n = 1759	Odds	95% CI
Sex (males)	487(50.5%)	298(55.3%)	77(57%)	67(55.8%)	929(54.6%)	1.22	1.02–1.46
Age (years) mean (SD)	64.9(9.4)	66.8(9.3)	69.8(8.3)	70.8(8.9)	68(9.5)	1.04	1.03–1.05
Diabetes duration	11.8(8.2)	13.9 (8.5)	14.9(8.1)	17.1(9.9)	13(8.5)	1.04	1.03–1.05
<i>Physical Exercise frequency</i>							
1–3 times/week	284 (29.4%)	152(28.2%)	31(23.0%)	23(19.2%)	490(27.9%)	0.83	0.62–1.10
>3 times/week	234(24.2%)	113(21.0%)	22(16.3%)	14(11.7%)	383(21.8%)	0.60	0.48–0.76
<i>Anthropometric characteristics</i>							
weight (kg) mean (SD)	84.2 (16.8)	85.7 (17.3)	85.3 (17.4)	84.7 (15.3)	84.8 (16.9)	1.00	1.00–1.01
BMI mean (SD)	30.7 (5.7)	31.1 (5.7)	31.3 (6.0)	30.9 (5.6)	30.9 (5.7)	1.01	1.00–1.03
overweight (25–30)	374(38.8%)	183(34.0%)	42(31.1%)	39(32.5%)	638(36.3%)	0.85	0.63–1.14
obese (>30)	470(48.8%)	286(53.1%)	77(57.0%)	66(55.0%)	899(51.1%)	1.10	0.83–1.46
<i>Macrovascular complications</i>							
Coronary heart disease	210(21.8%)	168(31.2%)	56(41.5%)	41(34.2%)	475(27.0%)	1.79	1.46–2.18
Peripheral arterial disease	95(9.8%)	59(10.9%)	22(16.3%)	25(20.8%)	201(11.4%)	1.58	1.19–2.09
<i>Microvascular complications</i>							
Retinopathy	127(13.2%)	95(17.6%)	29(21.5%)	47(39.2%)	298(16.9%)	2.06	1.62–2.61
Peripheral neuropathy	126(13.1%)	80(14.8%)	29(21.5%)	36(30.0%)	271(15.4%)	1.69	1.32–2.16

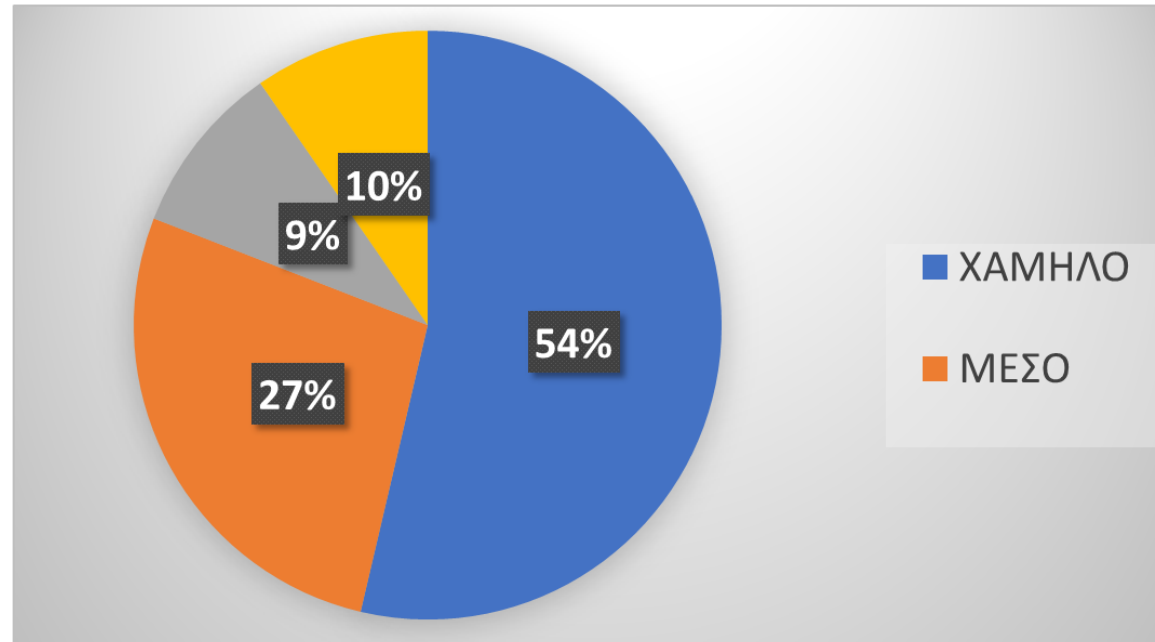
Values are presented as a percentage (%) of the total number of subjects or as a mean ± standard deviation (SD).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

	ACR		
GFR (ml/min/1.73m ²)	A1: Normal to mildly increased (<30 mg/g)	A2: Moderately increased (30 - 300 mg/g)	A3: Severely increased (>300 mg/g)
G1: Normal or high (>=90)	428 (22.5%)	180 (9.4%)	23 (1.2%)
G2: Mildly decreased (60-89)	589 (30.9%)	250 (13.1%)	41 (2.2%)
G3a: Mildly to moderately decreased (45-59)	88 (4.6%)	86 (4.5%)	21 (1.1%)
G3b: Moderately to severely decreased (30-44)	29 (1.5%)	35 (1.8%)	17 (0.9%)
G4: Severely decreased (15-29)	5 (0.3%)	10 (0.5%)	17 (0.9%)
G5: Kidney failure (<15)	4 (0.2%)	3 (0.2%)	71 (3.7%)

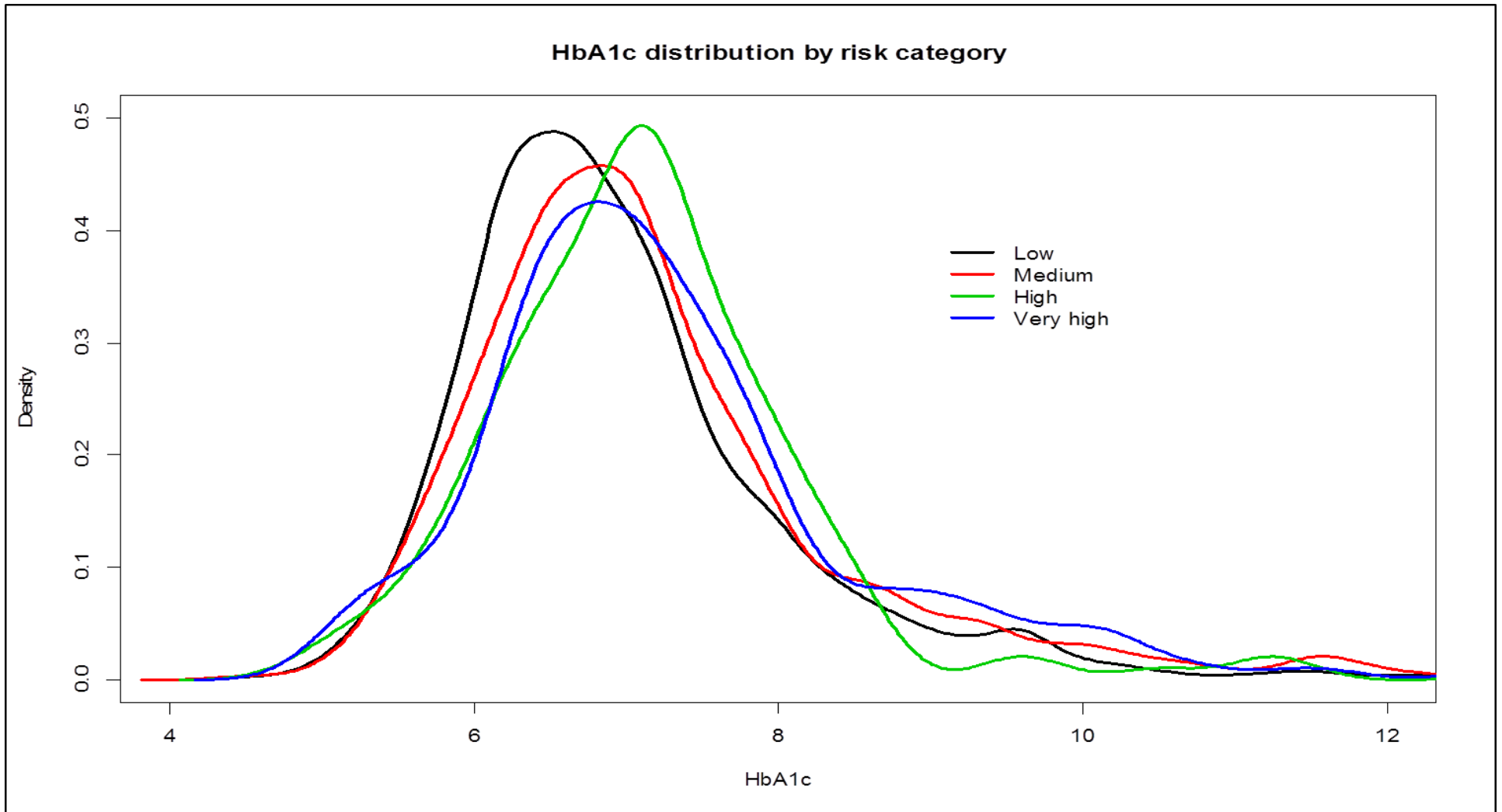
The prevalence of diabetic chronic kidney disease in adult Greek subjects with type 2 diabetes mellitus: A series from hospital-based diabetes clinics

[Ilias N Migdalis¹](#), [Nikolaos Papanas²](#), [Athanasios E Raptis³](#), [Ioannis M Ioannidis⁴](#), [Alexios E Sotiropoulos⁵](#), [George D Dimitriadis³](#), [Hellenic Diabetic Nephropathy Study \(HDNS\) Group](#)



Αν εξαιρεθούν οι ελλιπείς τιμές (71 ασθενείς), τότε το ποσοστό των συμμετεχόντων πάσχει από μέτρια / σοβαρή / πολύ σοβαρή ΧΝΝ τροποποιείται από 46% σε 44.55%

HbA1c



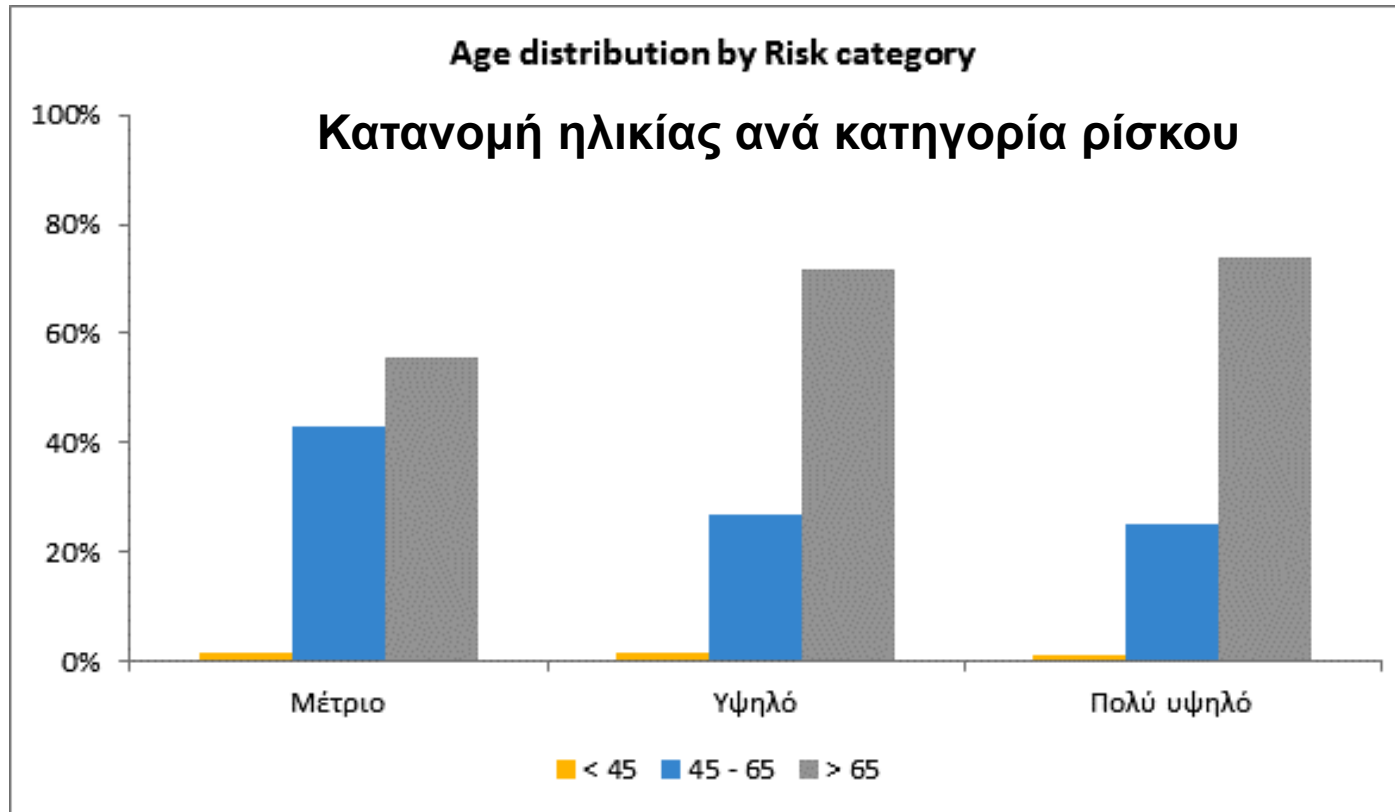
ΑΜΕΑ-ΑΙΙΑ

Ασθενείς που λαμβάνουν αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτενσίνης έχουν 25% μείωση του λόγου πιθανότητας να βρεθούν στις υψηλές κατηγορίες ρίσκου, ενώ η αντίστοιχη μείωση για τους λαμβάνοντες ανταγωνιστές υποδοχέων αγγειοτενσίνης II ανέρχεται στο 26%.

Από τι εξαρτάται η ύπαρξη νεφρικής νόσου

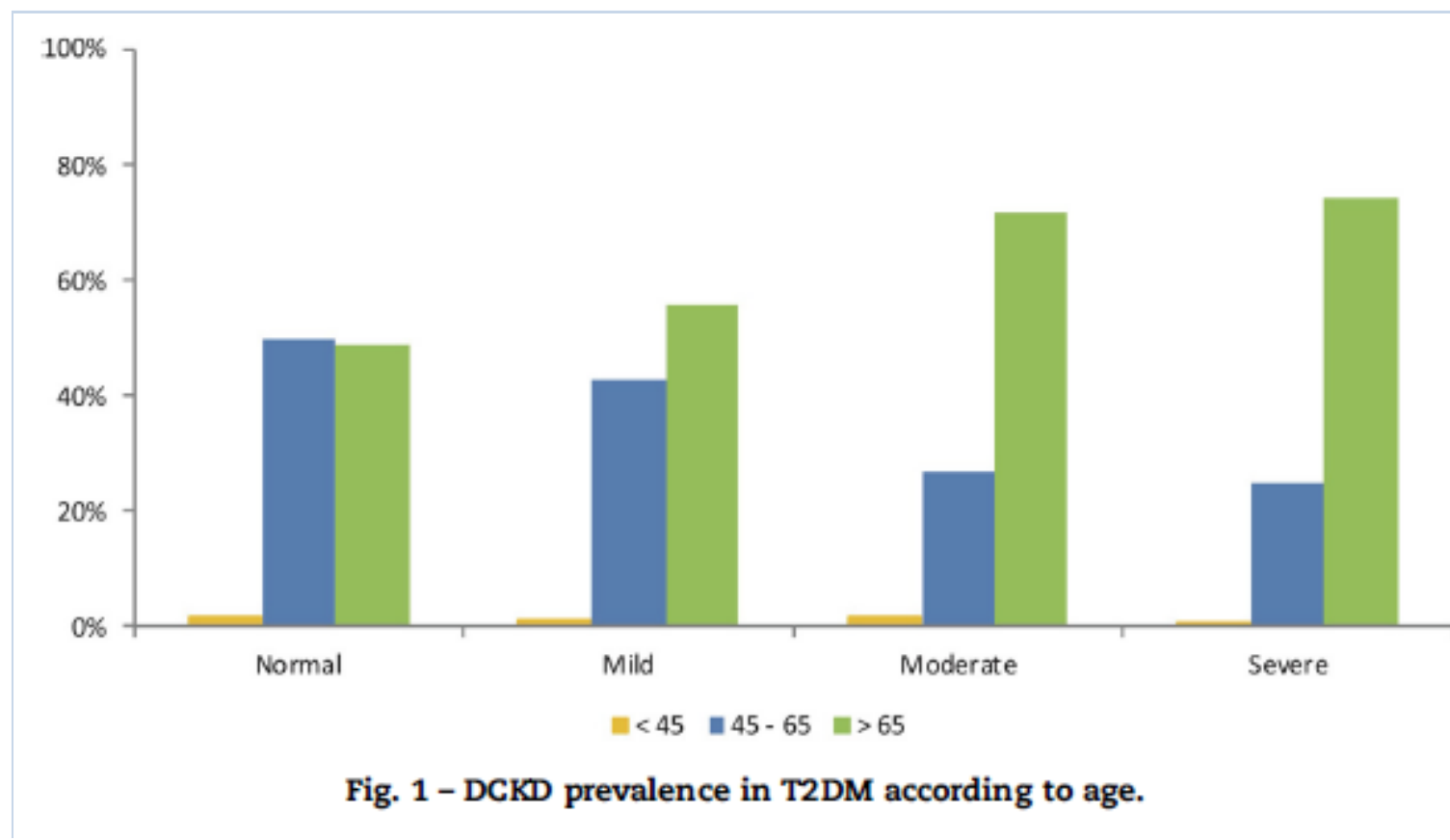
Μεταβλητή	Χαμηλό ρίσκο	Μέτριο ρίσκο	Υψηλό ρίσκο	Πολύ υψηλό ρίσκο
Διάστημα από διάγνωση νόσου	11.6 (8.2)	13.7 (8.4)	14.8 (8.0)	17.1 (9.9)
Μακροαγγειακές επιπλοκές				
Στεφανιαία νόσος	218 / 1017 (21.4%)	172 / 559 (30.8%)	56 / 138 (40.6%)	41 / 120 (34.2%)
Περιφερική αγγειοπάθεια	99 / 1017 (9.7%)	62 / 559 (11.1%)	22 / 138 (15.9%)	25 / 120 (20.8%)
Μικροαγγειακές επιπλοκές				
Αμφιβληστροειδοπάθεια	133 / 1017 (13.1%)	101 / 559 (18.1%)	29 / 138 (21.0%)	47 / 120 (39.2%)
Νευροπάθεια	131 / 1017 (12.9%)	82 / 559 (14.7%)	29 / 138 (21.0%)	36 / 120 (30.0%)

Εμφάνιση ΧΝΝ και ηλικία

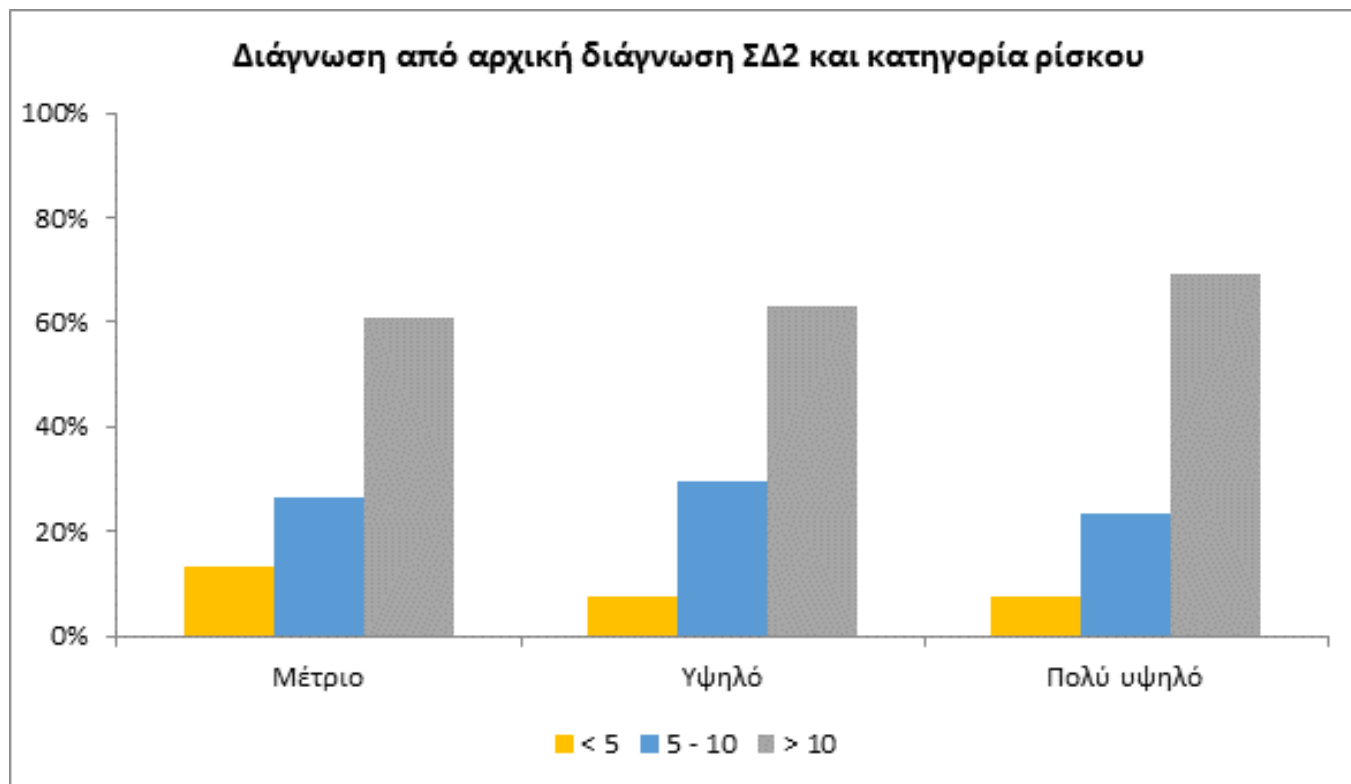


Κατηγορία ρίσκου	Σύνολο	< 45		45 - 65		> 65	
		Αριθμός	%	Αριθμός	%	Αριθμός	%
Μέτριο	559	7	1,3%	240	42,9%	312	55,8%
Υψηλό	138	2	1,4%	37	26,8%	99	71,7%
Πολύ υψηλό	120	1	0,8%	30	25,0%	89	74,2%

The prevalence of diabetic chronic kidney disease in adult Greek subjects with type 2 diabetes mellitus: A series from hospital-based diabetes clinics

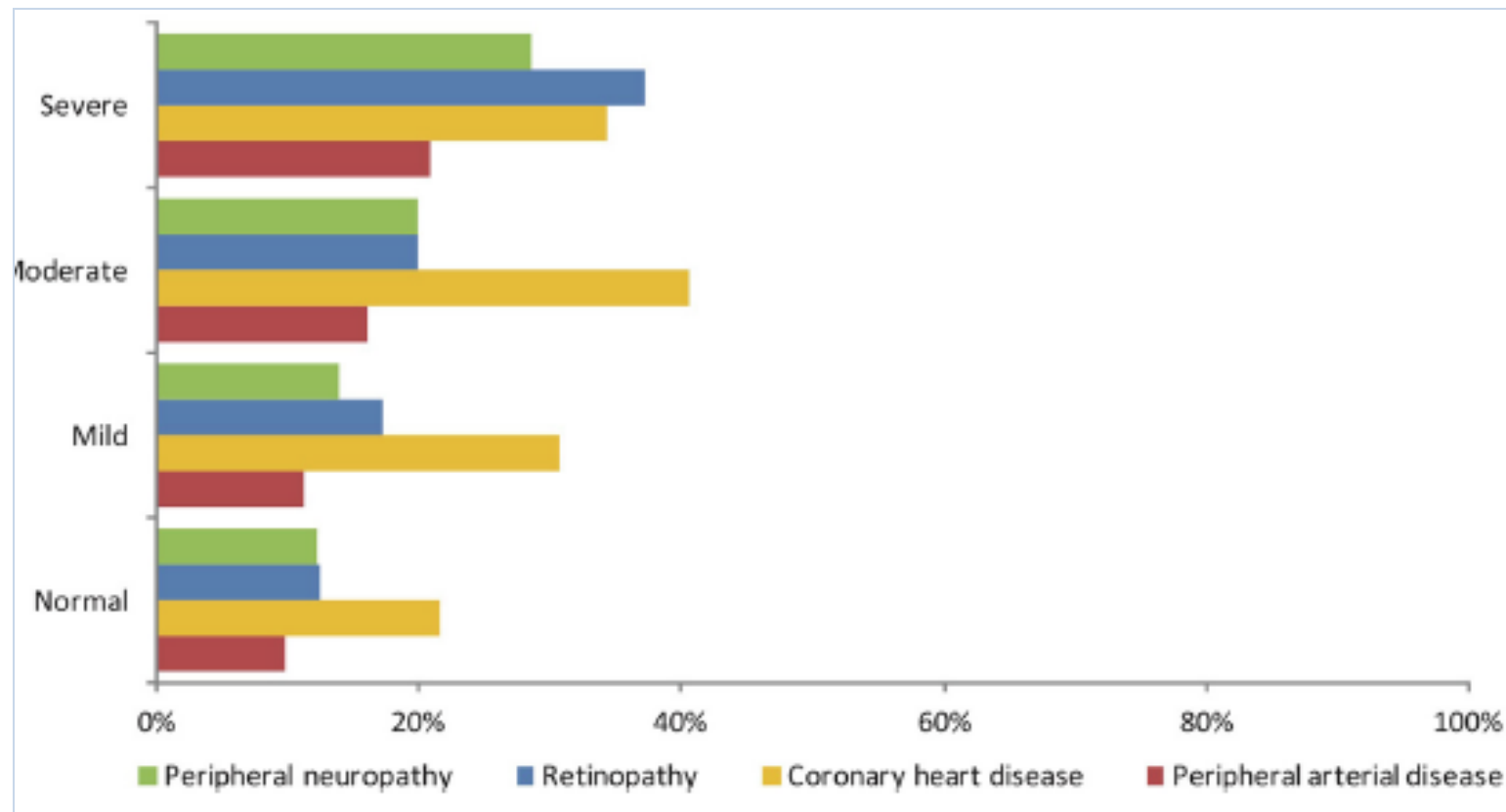


Εμφάνιση ΧΝΝ και έτη από την διάγνωση της νόσου



Κατηγορία ρίσκου	Σύνολο	< 5		5 - 10		> 10	
		Αριθμός	%	Αριθμός	%	Αριθμός	%
Μέτριο	559	72	12,9%	148	26,5%	339	60,6%
Υψηλό	138	10	7,2%	41	29,7%	87	63,0%
Πολύ υψηλό	120	9	7,5%	28	23,3%	83	69,2%


The prevalence of diabetic chronic kidney disease in adult Greek subjects with type 2 diabetes mellitus: A series from hospital-based diabetes clinics





Article

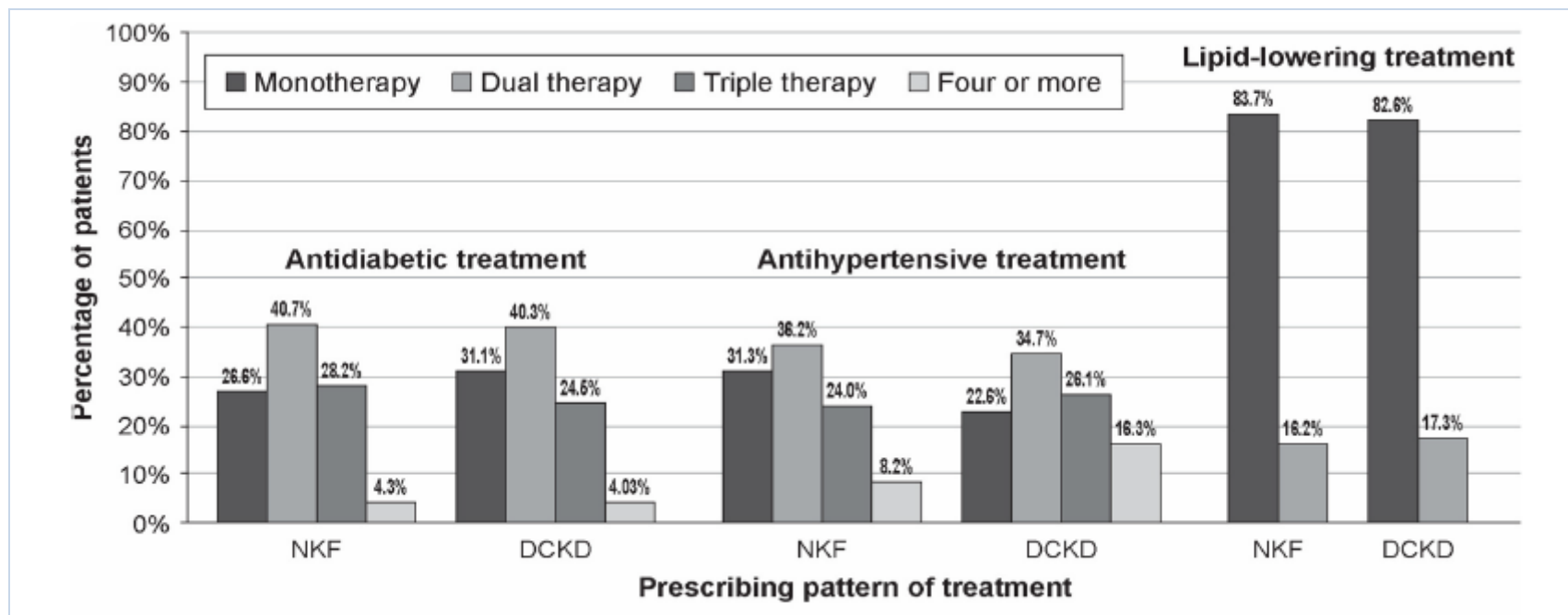
Antidiabetic and Other Therapies Used in Subjects with Diabetes and Chronic Kidney Disease in a Hospital-Based Clinic Population in Greece

Ilias N. Migdalis ^{1,*}, Nikolaos Papanas ², Ioannis M. Ioannidis ³, Alexios E. Sotiropoulos ⁴, Athanasios E. Raptis ⁵, George D. Dimitriadis ⁵  and on behalf of the Hellenic Diabetic Nephropathy Study (HDNS) [†]

Antidiabetic and Other Therapies Used in Subjects with Diabetes and Chronic Kidney Disease in a Hospital-Based Clinic Population in Greece

Redit-2-Diag Sample, <i>n</i>	Normal Kidney Function 965	Mild DCKD 539	Moderate DCKD 135	Severe DCKD 120	Total 1759	Odds	95% CI
Antidiabetic treatment							
Metformin	860 (89.1%)	436 (80.9%)	92 (68.1%)	50 (41.7%)	1438 (81.8%)	0.32	0.25–0.42
DPP-inhibitors	412 (42.7%)	207 (38.4%)	53 (39.3%)	44 (36.7%)	716 (40.7%)	0.85	0.70–1.02
Sulfonylureas	229 (23.7%)	132 (24.5%)	34 (25.2%)	15 (12.5%)	410 (23.3%)	0.93	0.75–1.16
Pioglitazone	65 (6.7%)	21 (3.9%)	5 (3.7%)	3 (2.5%)	94 (5.3%)	0.54	0.35–0.84
<u>SGLT2 inhibitors</u>	25 (2.6%)	15 (2.8%)	3 (2.2%)	1 (0.8%)	<u>44 (2.5%)</u>	0.92	0.51–1.65
Insulin	324 (33.6%)	235 (43.6%)	77 (57%)	81 (67.5%)	<u>717 (40.8%)</u>	1.96	1.63–2.37
<u>GLP-1 analogs</u>	91 (9.4%)	32 (5.9%)	9 (6.7%)	11 (9.2%)	<u>143 (8.1%)</u>	0.68	0.48–0.97
Antihypertensive Treatment							
<u>ACE-I</u>	256 (26.5%)	157 (29.1%)	32 (23.7%)	22 (18.3%)	<u>467 (26.5%)</u>	0.99	0.78–1.25
<u>ARBs</u>	583 (60.4%)	321 (59.5%)	74 (54.8%)	66 (55.0%)	<u>1044 (59.35%)</u>	0.90	0.73–1.11
<u>CCBs</u>	322 (33.3%)	233 (43.2%)	72 (53.3%)	73 (60.8%)	700 (39.7%)	1.63	1.30–2.04
B-Blockers	368 (38.1%)	227 (42.1%)	69 (51.1%)	45 (37.5%)	709 (40.9%)	1.21	0.98–1.50
Thiazide diuretics	362 (37.5%)	214 (39.7%)	48 (35.5%)	34 (28.3%)	658 (37.4%)	0.99	0.80–1.23
Aldosterone RA	26 (2.7%)	12 (2.2%)	8 (5.9%)	3 (2.5%)	49 (2.7%)	1.14	0.61–2.13
Loop diuretics	56 (5.8%)	42 (7.7%)	23 (17%)	35 (29.1%)	156 (8.8%)	2.49	1.71–3.64
Lipid-lowering agents							
Statins	925 (95.8%)	524 (97.2%)	123 (91.1%)	118 (98.3%)	1690 (96.0%)	1.31	0.74–2.32
Ezetimibe	99 (10.2%)	51 (9.4%)	9 (6.6%)	22 (18.3%)	181 (10.2%)	1.00	0.71–1.41
Fibrates	57 (5.9%)	26 (4.8%)	14 (10.3%)	5 (4.1%)	102 (5.7%)	1.06	0.69–1.65

Antidiabetic and Other Therapies Used in Subjects with Diabetes and Chronic Kidney Disease in a Hospital-Based Clinic Population in Greece



CKD-EPI Equations for Glomerular Filtration Rate (GFR) ☆

Estimates GFR based on serum creatinine, serum cystatin C, or both.

IMPORTANT

The 2021 CKD-EPI equation is now the recommended standard. This version does not include race, as do the 2009 and 2012 CKD-EPI creatinine and creatinine-cystatin C equations. [See here \(https://www.mdcalc.com/race\)](https://www.mdcalc.com/race) for more on our approach to addressing race and bias on MDCalc.

With the 2021 equation, for the same creatinine value, the 2021 equation will estimate a lower GFR for Black patients and a higher GFR for non-Black patients.

INSTRUCTIONS

For use in patients with stable kidney function. While the combined creatinine and cystatin C equation can add accuracy, cystatin C is not available in all laboratories and the creatinine-based equation is adequate for many clinical purposes.

2021 CKD-EPI creatinine is currently recommended by the ASN and NKF for GFR reporting in the United States.

When to Use ▾

Pearls/Pitfalls ▾

Why Use ▾

Equation

2021 CKD-EPI Creatinine

2021 CKD-EPI Creatinine-Cystatin C

2009 CKD-EPI Creatinine

2012 CKD-EPI Cystatin C

2012 CKD-EPI Creatinine-Cystatin C

Sex

Female

Male

Age

48

years

Serum creatinine

1.3

mg/dL ⁴⁹

51 ml/min/1.73 m²

Estimated GFR by 2021 CKD-EPI Creatinine

Στοιχεία Παραπεμπτικού

Τύπος ΤΥΠΙΚΟ
 Παραπεμπτικού

Κατηγορία Εξετάσεις Βιολογικών Υλικών 1 (Βιοπαθολογίας) (Α)
 Εξετάσεων

* Αιτιολογία ΕΛΕΓΧΟΣ
 Παραπεμπτικού

Σημειώσεις

Περιπτώσεις Μηδενικής Συμμετοχής

Προσθήκη Διάγνωσης ICD-10

Κωδικός ICD-10	Διάγνωση
Z10.8	Γενικός προσυμπτωματικός έλεγχος ρουτίνας άλλων καθορισμένων υποπληθυσμών

Εξετάσεις

Ιατρικές Εξετάσεις

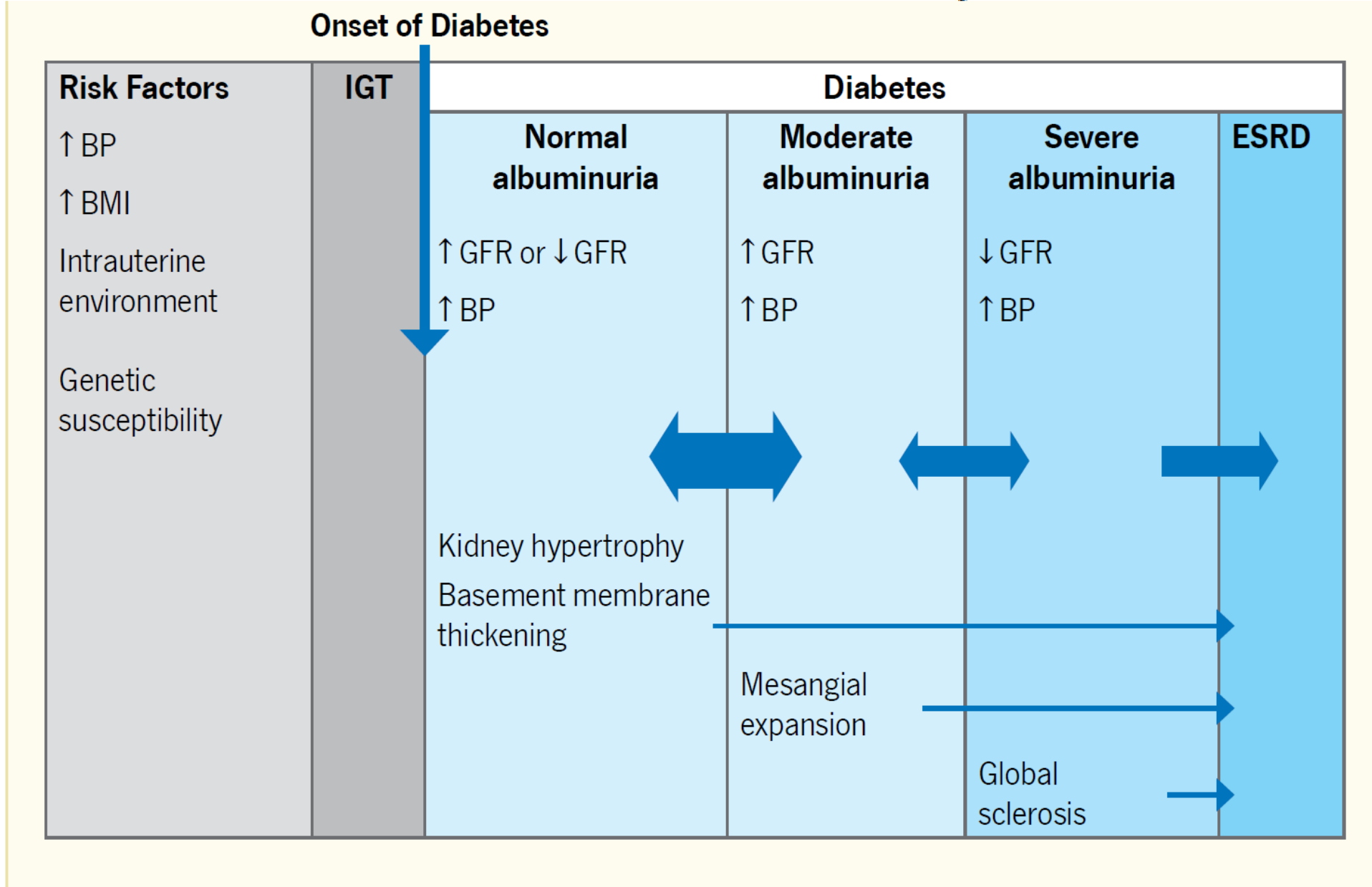
Αγαπημένες Εξετάσεις

Καθαρισ

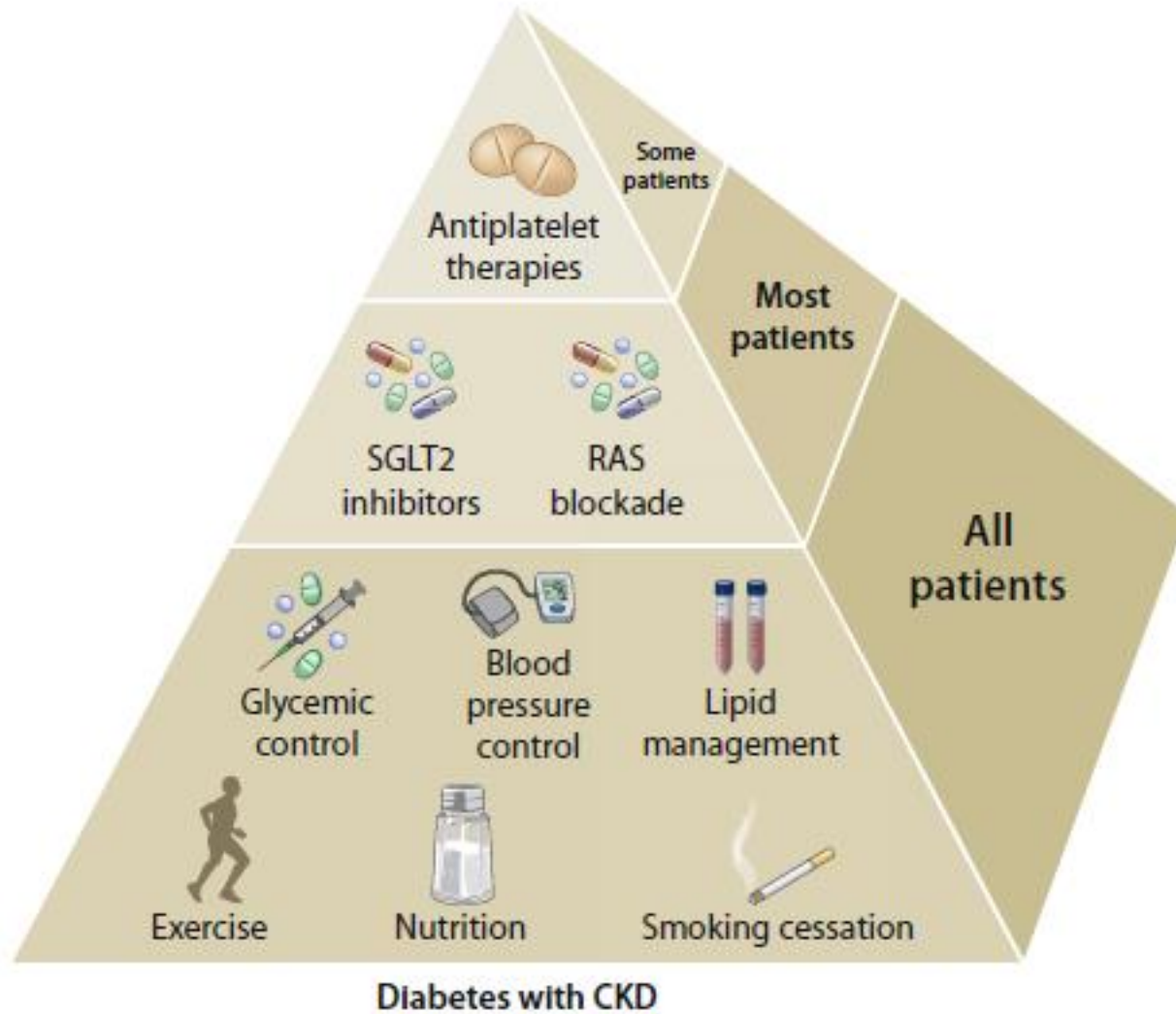
Εξέταση	Διάγνωση
ΜΙΚΡΟΛΕΥΚΩΜΑΤΙΝΗ ΟΥΡΩΝ	Z10.8
Κρεατινίνη ούρων (CREAT)	Z10.8

<input checked="" type="checkbox"/>	ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ	77	ΜΙΚΡΟΛΕΥΚΩΜΑΤΙΝΗ ΟΥΡΩΝ	5
<input type="checkbox"/>	ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ	88	Καμπύλη καλοσακχάρου	4.75
<input type="checkbox"/>	ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ	92	Ολική Χολερυθρίνη (TBIL)	2.88
<input type="checkbox"/>	ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ	94	Κρεατινίνη αίματος (CREAT)	4.05
<input checked="" type="checkbox"/>	ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ	95	Κρεατινίνη ούρων (CREAT)	4.05
<input type="checkbox"/>	ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΕΙΣ	97	Ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων ορού - Ηλεκτροφόρηση ορού επί οξικής κυτ...	10.8
<input type="checkbox"/>	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ	105	Καλλιέργεια ούρων	5.00

FIGURE 22.3. Risk Factors For and Clinical Course of Kidney Disease in Diabetes



KDIGO 2020



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

