



Περιτοναϊκή Κάθαρση:  
Μια μέθοδος κατάλληλη για πολλούς ασθενείς με  
τελικό στάδιο Χρόνιας Νεφρικής Νόσου

---

Στυλιανός Παναγούτσος

Καθηγητής Νεφρολογίας ΔΠΘ



# 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας

Αλεξανδρούπολη



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

### 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 21 - 23  
ΜΑΡΤΙΟΥ 1991

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ

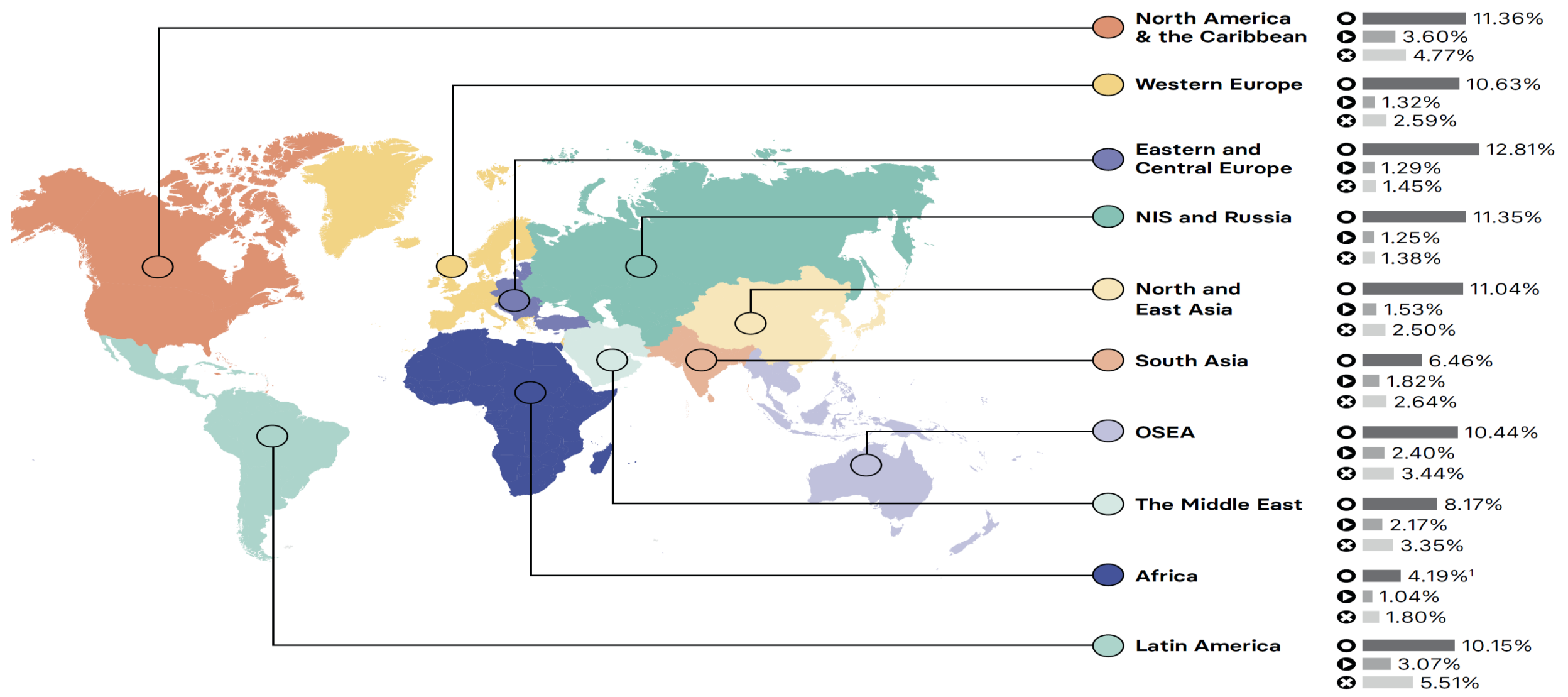
### 1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΜΠΟΣΙΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:  
Π. ΖΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ  
Α. ΚΑΤΙΡΤΖΟΓΛΟΥ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 1991

# Map 3.1 | CKD prevalence, DALYs attributed to CKD, death attributed to CKD

○ CKD prevalence    
 ▶ DALY attributed to CKD    
 ⊗ Death attributed to CKD



<sup>1</sup> Estimates as high as 15.8% have been reported from other studies (Kaze et al. BMC Nephrol. 2018 [doi: 10.1186/s12882-018-0930-5](https://doi.org/10.1186/s12882-018-0930-5))

Search indicators

Demographic and burden of kidney failure

Population & health expenditures

Burden of kidney failure

Prevalence of chronic kidney disease (CKD)

Incidence of kidney failure

Prevalence of kidney failure

Dialysis services

Availability of dialysis facilities

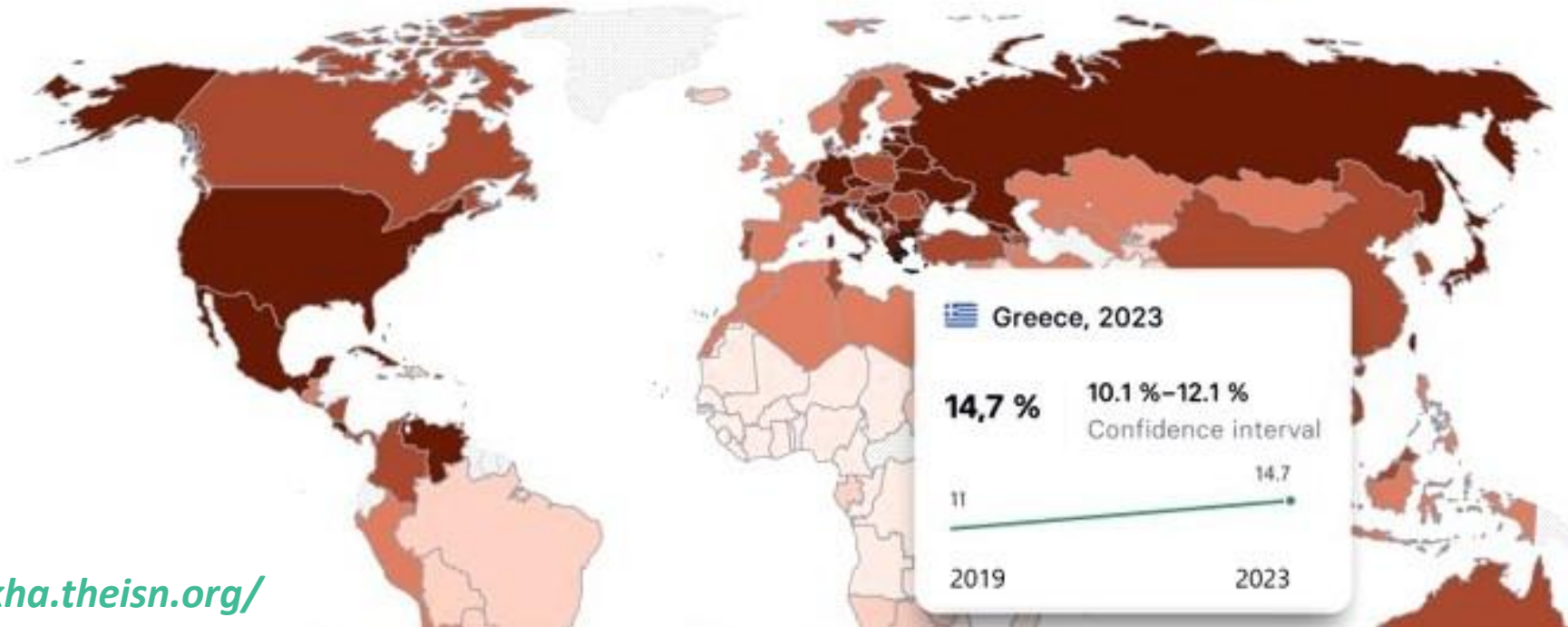
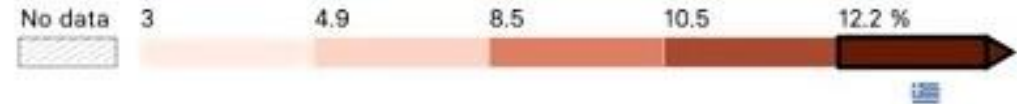
## Prevalence of chronic kidney disease (CKD), 2023

Percentage of individuals with chronic kidney disease (CKD), showing its widespread impact on public health (Data from desk research).

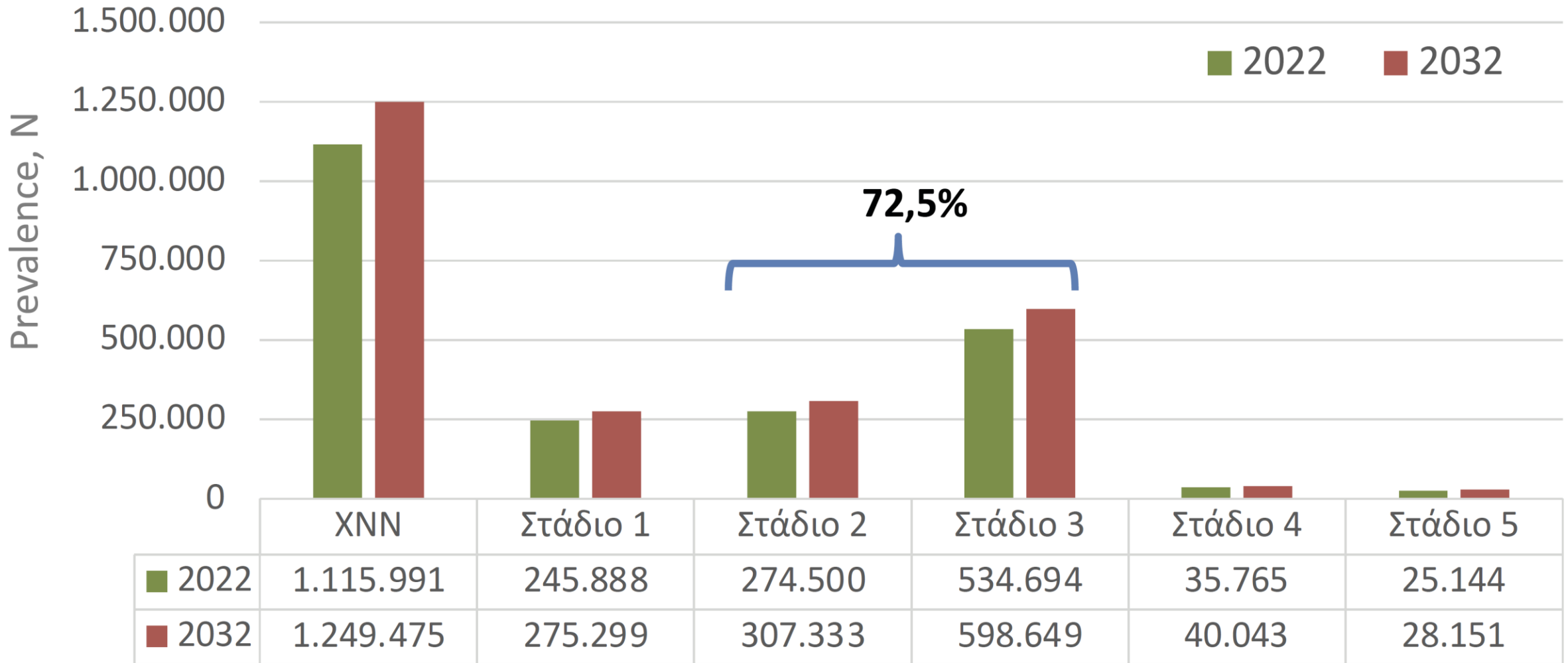
Map

1/10 adults in the world (>850 million people) were estimated to have kidney disease in 2023.

2019 2023



# Prevalence & 10-year forecast



References: GBD 2020; Hill et al. (2016); ERA-EDTA registry 2021; Teruel et al. (2015); Provenzano et al. (2018); Loutradis et al. (2015)

## Leading causes 1990

Age-standardised rate  
of deaths per 100 000,  
1990

## Αιτίες θανάτου γεν πληθυσμού

## Leading causes 2019

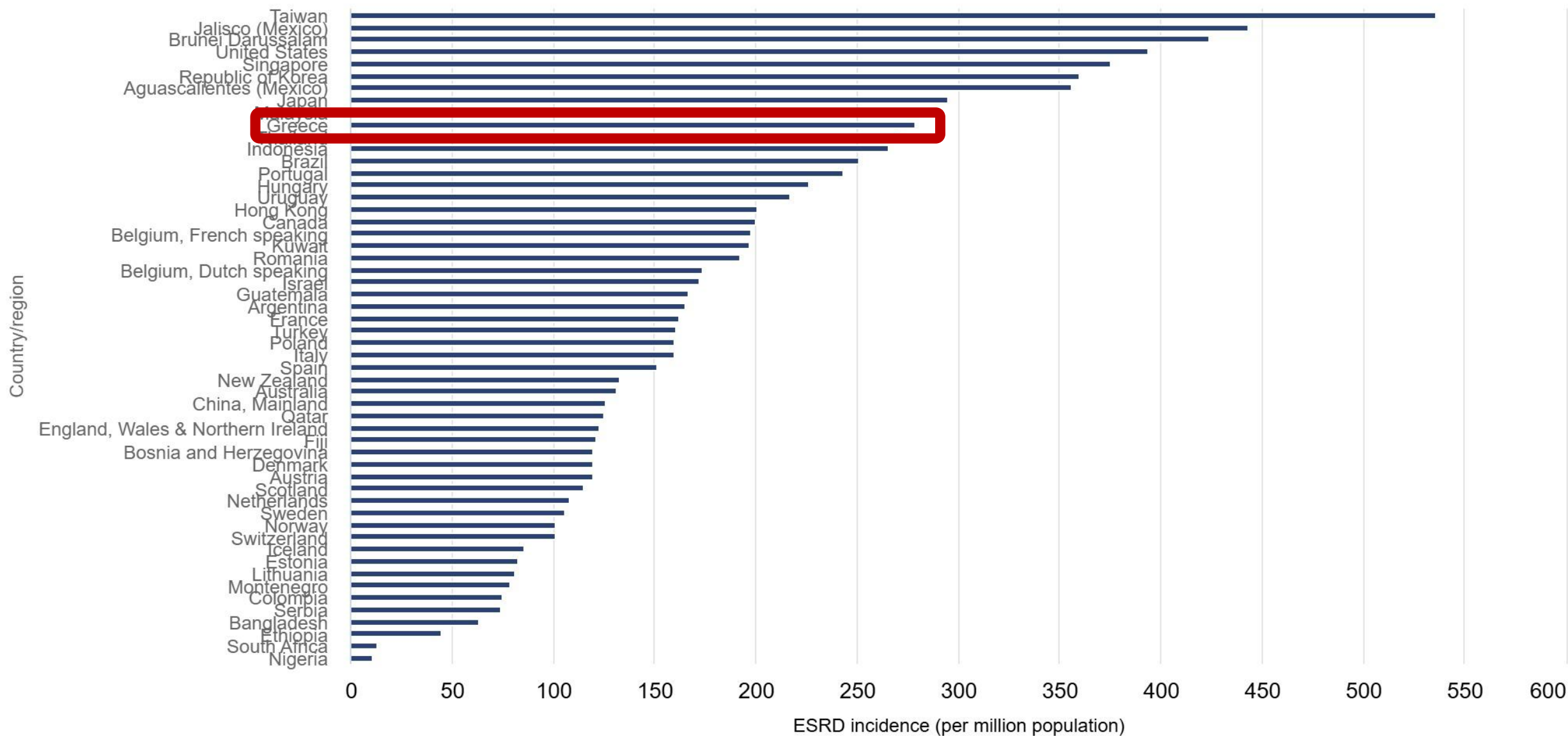
Age-standardised rate  
of deaths per 100 000,  
2019

1 Ischaemic heart disease	158.9 (147.4 to 165.4)	1 Ischaemic heart disease	110.9 (102.5 to 116.9)
2 Stroke	144.3 (134.0 to 152.3)	2 Stroke	89.3 (81.6 to 95.6)
3 COPD	71.9 (64.6 to 77.5)	3 COPD	46.1 (42.0 to 49.8)
4 Lower respiratory infections	61.8 (57.0 to 66.8)	4 Lower respiratory infections	34.7 (31.5 to 37.5)
5 Diarrhoeal diseases	60.6 (46.7 to 79.6)	5 Neonatal disorders	30.7 (26.8 to 35.3)
6 Neonatal disorders	46.0 (43.5 to 48.9)	6 Alzheimer's and other dementias	25.0 (6.2 to 65.0)
7 Tuberculosis	40.0 (34.1 to 44.6)	7 Lung cancer	23.7 (21.8 to 25.8)
8 Lung cancer	27.6 (26.1 to 29.0)	8 Diabetes	19.8 (18.5 to 20.8)
9 Alzheimer's and other dementias	25.1 (6.0 to 66.1)	9 Chronic kidney disease	18.6 (16.9 to 19.8)
10 Cirrhosis	24.4 (22.3 to 27.5)	10 Diarrhoeal diseases	17.1 (12.4 to 23.2)
11 Stomach cancer	22.0 (20.1 to 24.0)	11 Cirrhosis	17.1 (15.9 to 18.5)
12 Road injuries	21.8 (20.9 to 22.8)	12 Hypertensive heart disease	16.9 (14.1 to 18.6)
13 Hypertensive heart disease	20.9 (17.1 to 23.3)	13 Road injuries	15.1 (14.2 to 16.0)
14 Diabetes	18.2 (17.0 to 19.1)	14 Tuberculosis	14.9 (13.7 to 16.4)
15 Colorectal cancer	15.6 (14.5 to 16.3)	15 Colorectal cancer	12.6 (11.6 to 13.4)
16 Congenital defects	15.2 (9.6 to 19.7)	16 Stomach cancer	11.5 (9.9 to 12.9)
17 Self-harm	14.9 (12.8 to 15.8)	17 Falls	10.3 (8.8 to 11.2)
18 Chronic kidney disease	14.9 (13.7 to 16.4)	18 HIV/AIDS	9.8 (9.0 to 11.0)
19 Malaria	12.5 (6.1 to 26.0)	19 Malaria	9.3 (3.7 to 18.3)
20 Measles	11.0 (3.9 to 22.6)	20 Self-harm	9.2 (8.6 to 9.7)
21 Falls	10.9 (9.8 to 11.8)	21 Congenital defects	8.9 (7.7 to 10.9)
34 HIV/AIDS	5.9 (4.5 to 7.8)	67 Measles	1.4 (0.5 to 3.0)

Lancet 2024; 403: 2100–32

Figure 11.2 Incidence of treated ESRD, by country or region, 2022

Sort by Rate



**Figure 11.1** Geographic variation in incidence of treated ESRD per million population, by country or region, 2022

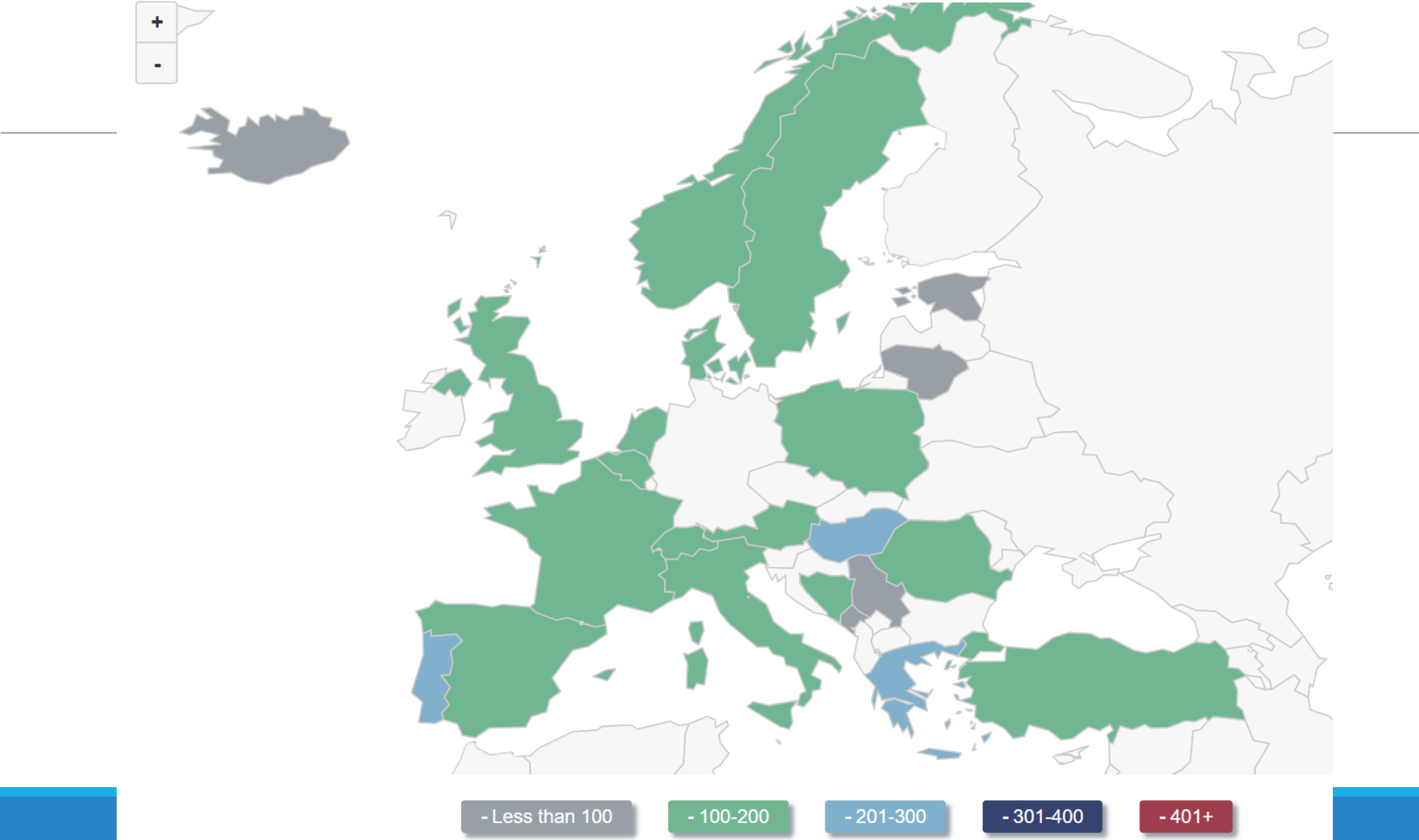
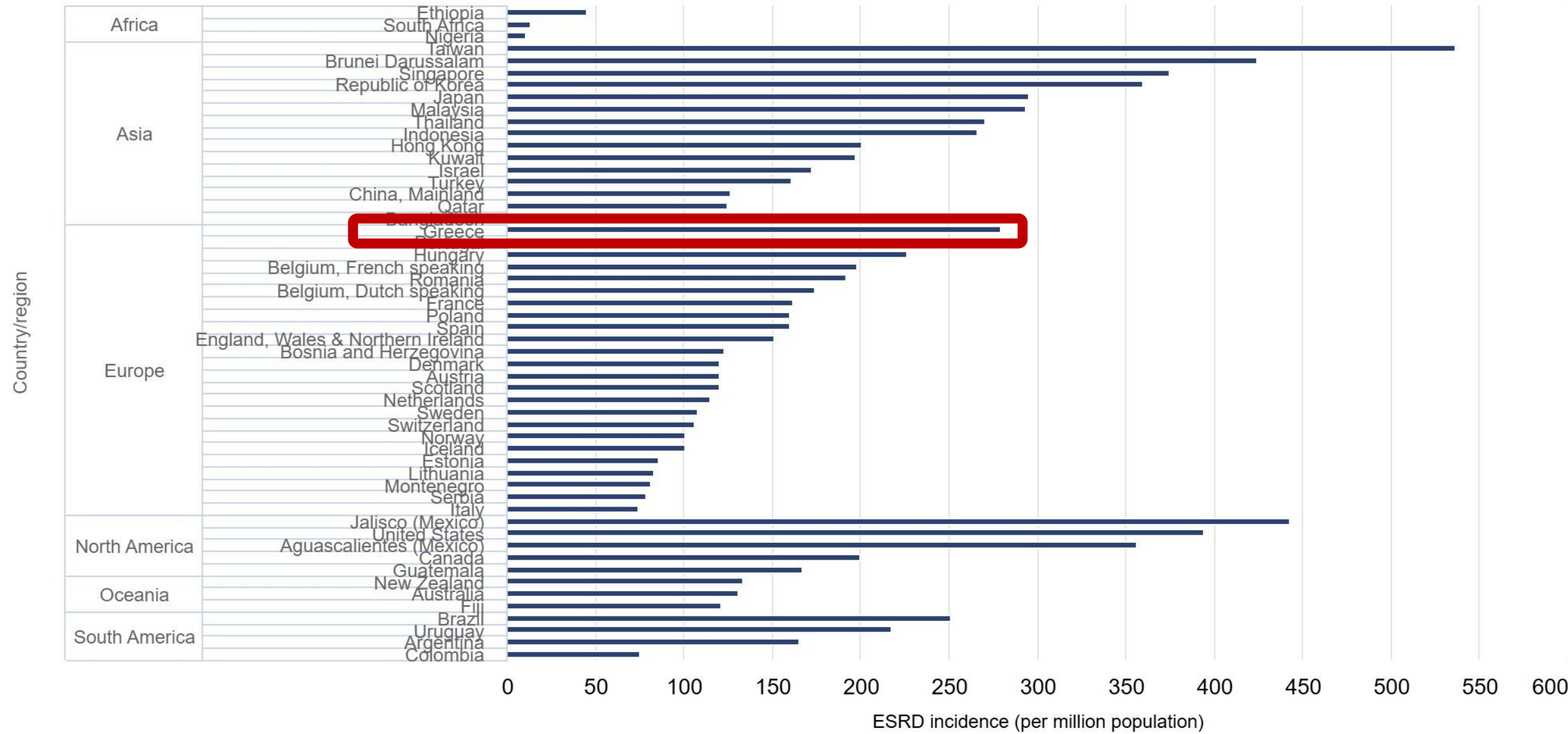


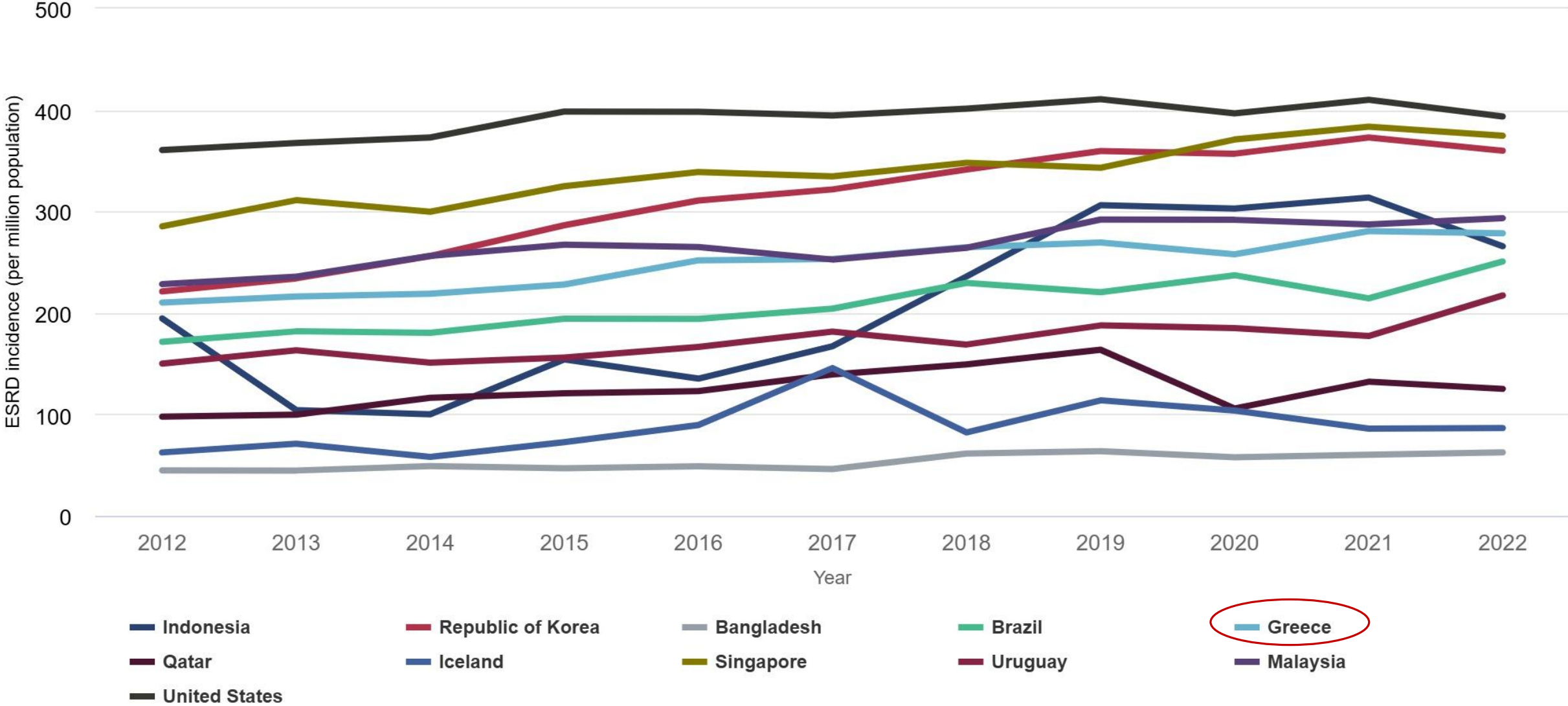
Figure 11.2 Incidence of treated ESRD, by country or region, 2022

Sort by Continent and Country/Region name



Data Source: 2024 United States Renal Data System Annual Data Report

Figure 11.3a Incidence of treated ESRD in countries or regions with the largest percentage increase in incidence between 2012 and 2022



Data Source: 2024 United States Renal Data System Annual Data Report

## Center-based dialysis



Αιμοκάθαρση  
Νοσοκομείο - ΜΧΑ

## Home dialysis



Περιτοναϊκή Κάθαρση  
Στο σπίτι

Μέχρι τη Μεταμόσχευση



Figure 11.15 Percentage distribution of ESRD treatment modality, by country or region, 2022

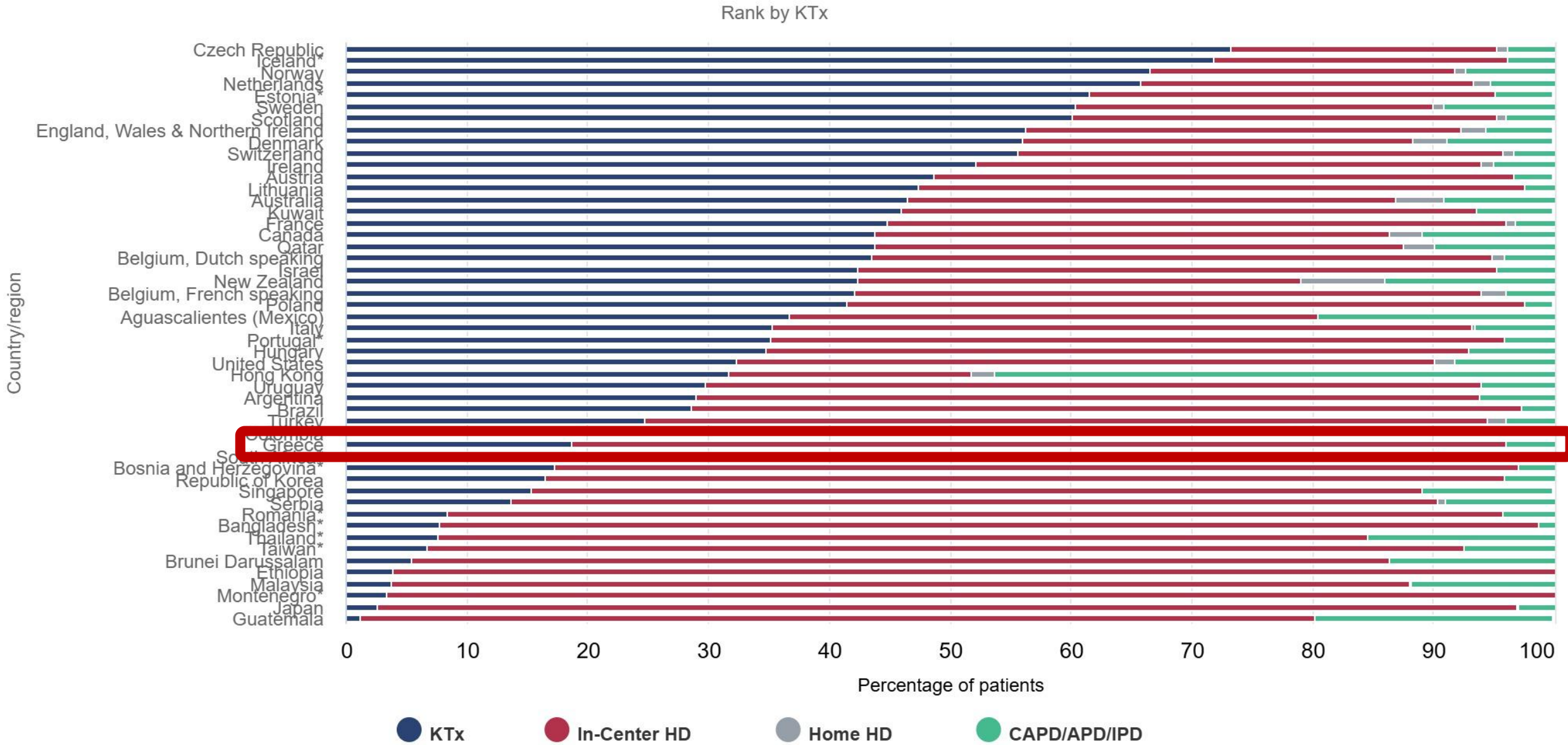
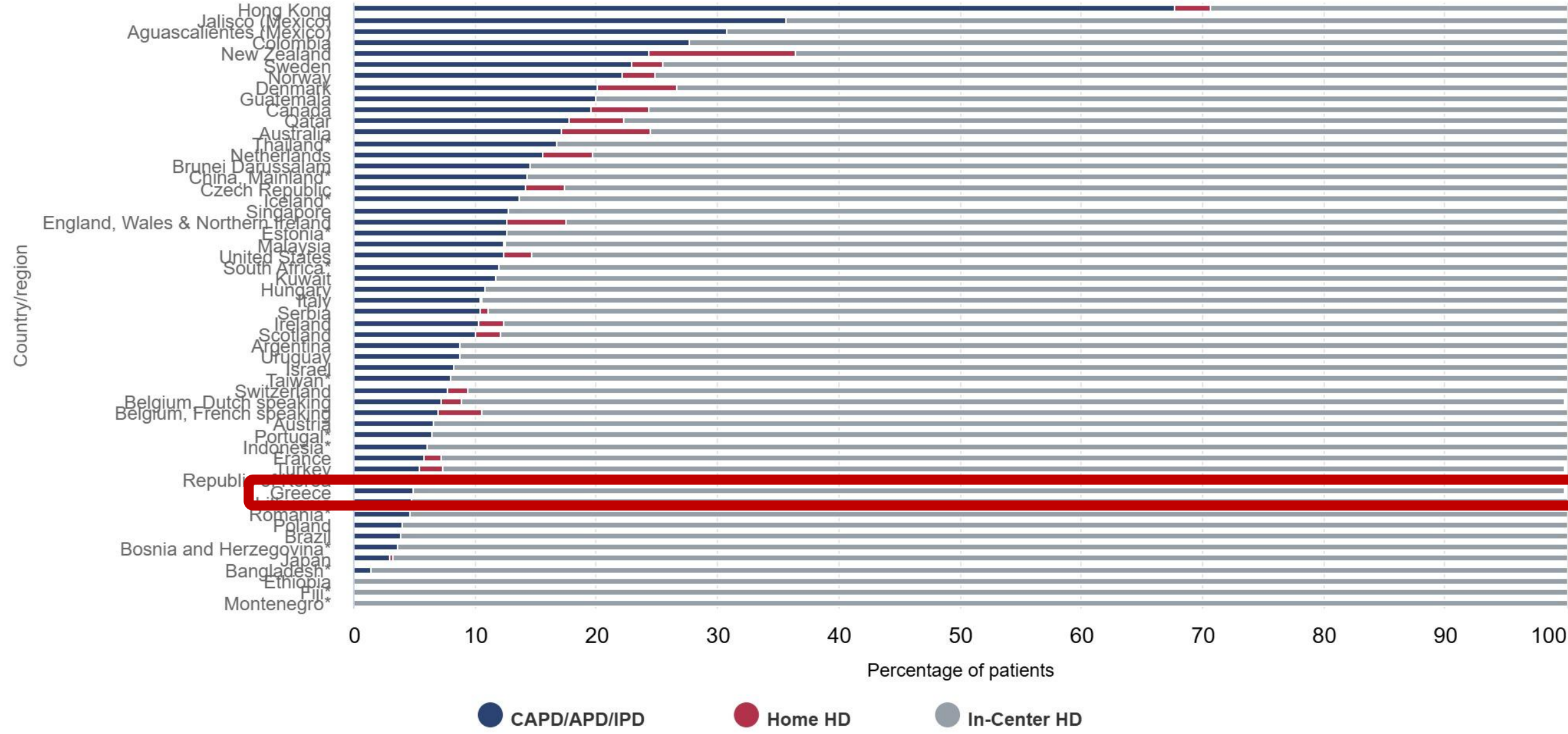


Figure 11.18 Distribution of dialysis modality in prevalent patients with ESRD, by country or region, 2022

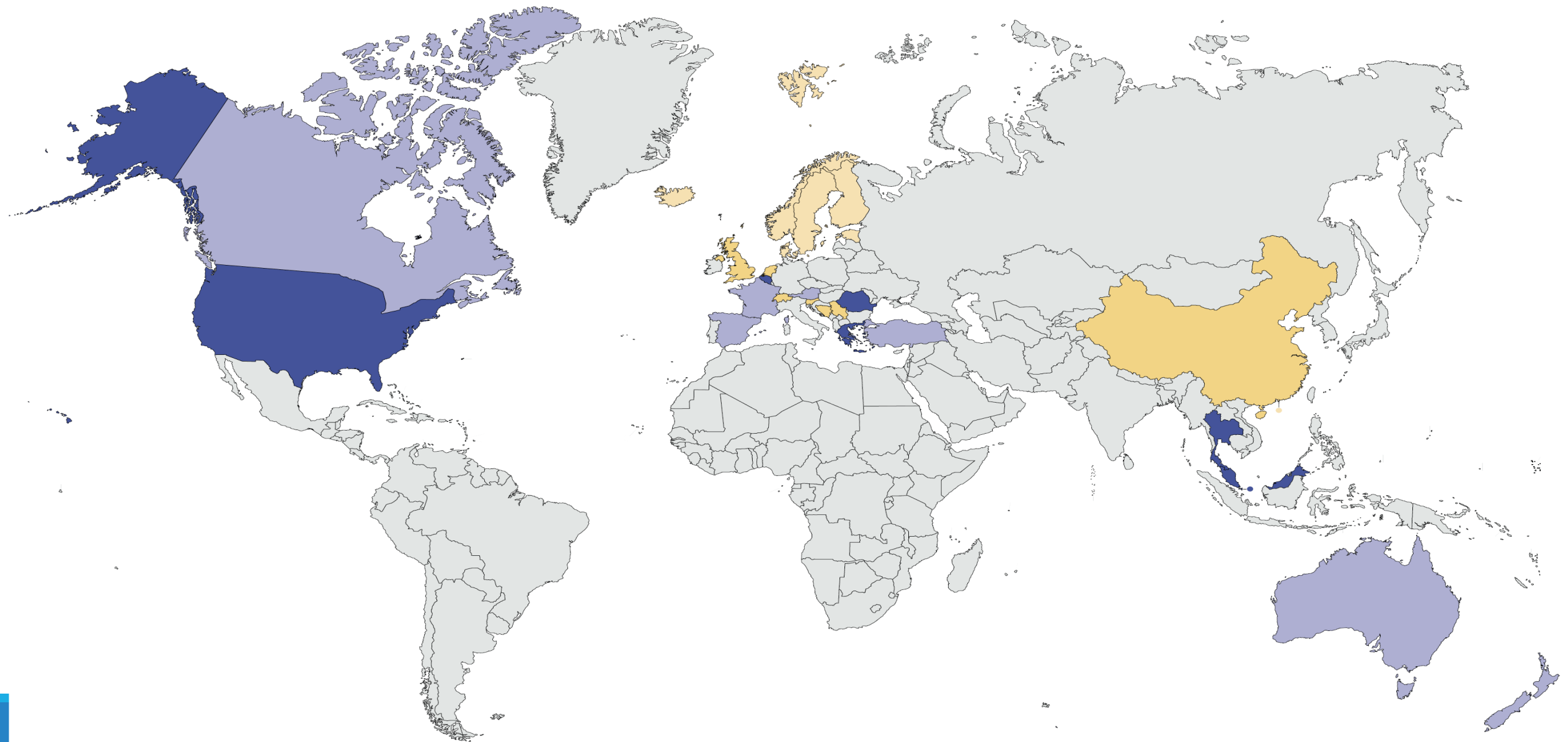


Data Source: 2024 United States Renal Data System Annual Data Report

# Map 3.8 | Global incidence of chronic hemodialysis

Rate per million population (pmp), age  $\geq 18$  years

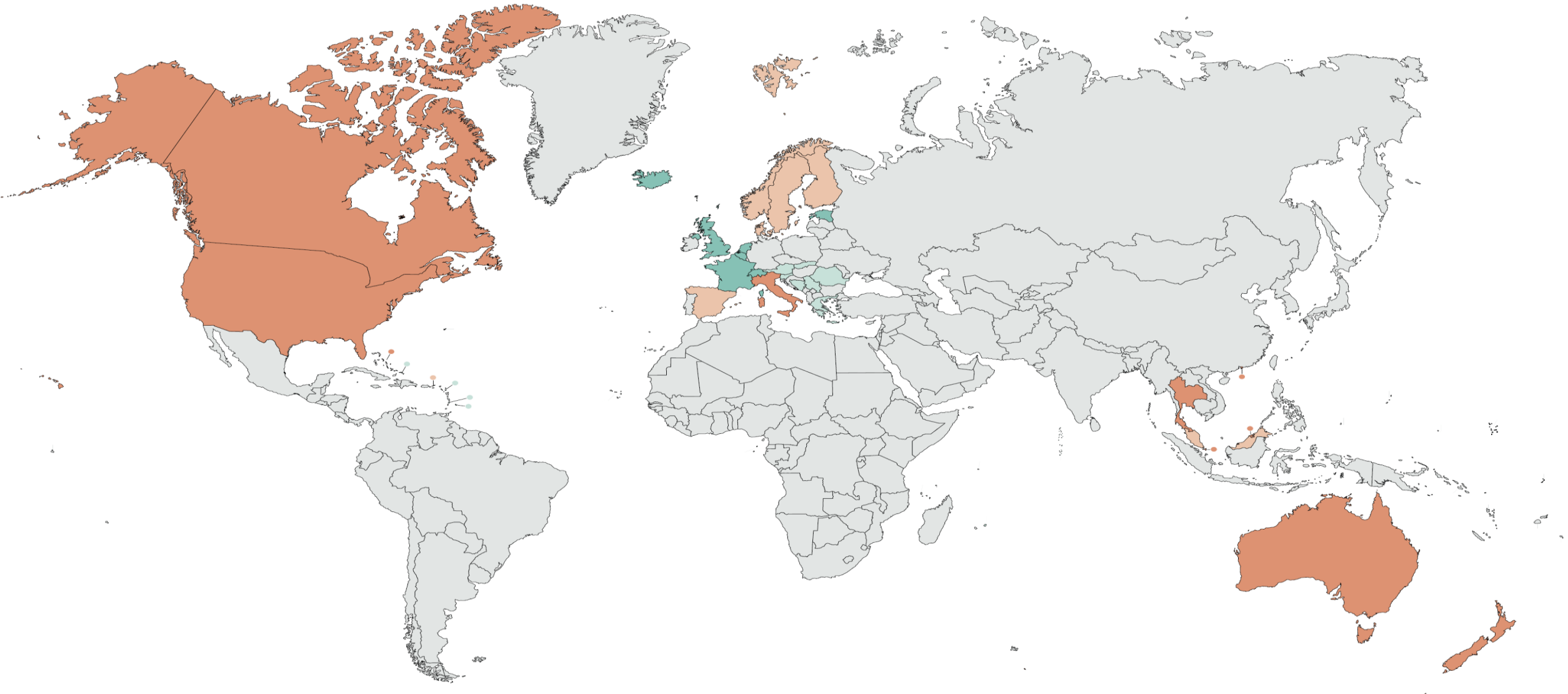
■ <72.5 pmp    ■ 72.5–107.3 pmp    ■ 107.4–161.3 pmp    ■  $\geq 161.4$  pmp    ■ Data not reported



# Map 3.10 | Global incidence of chronic peritoneal dialysis

Rate per million population (pmp), age ≥ 18 years

■ <12.9 pmp    ■ 12.9–22.3 pmp    ■ 22.4–37.3 pmp    ■ ≥37.4 pmp    ■ Data not reported

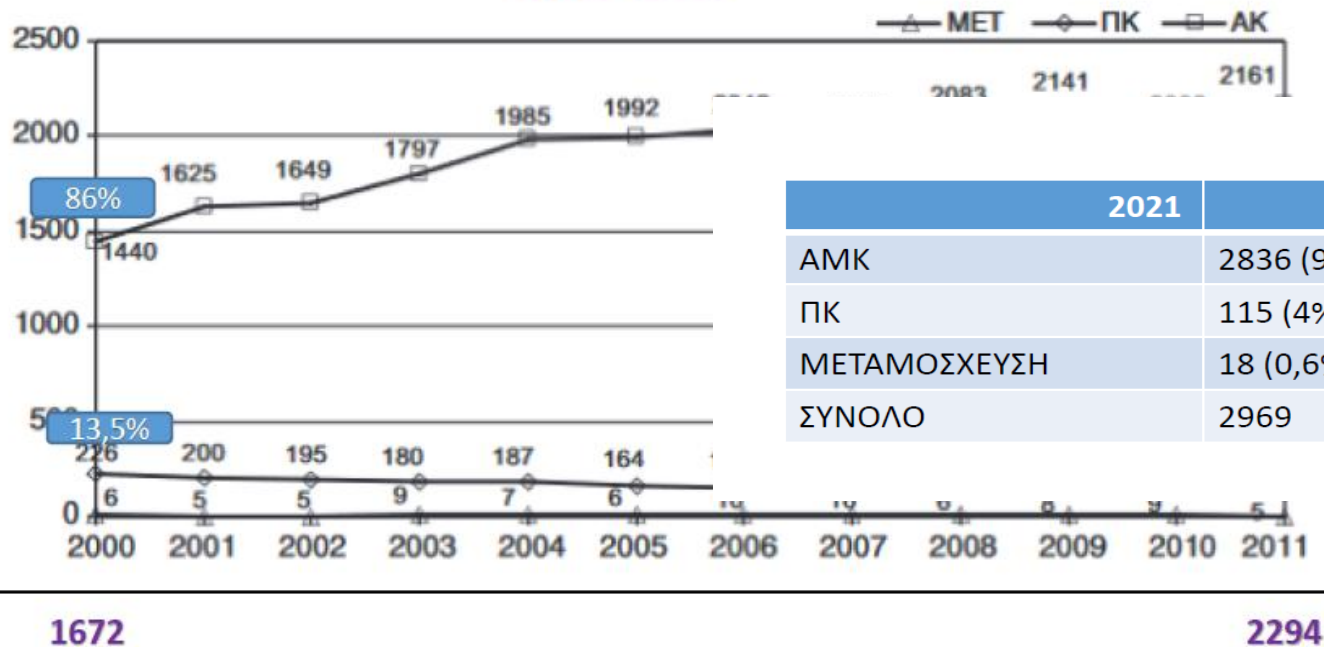


# ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## Επιδημιολογικά στοιχεία ΧΝΝ

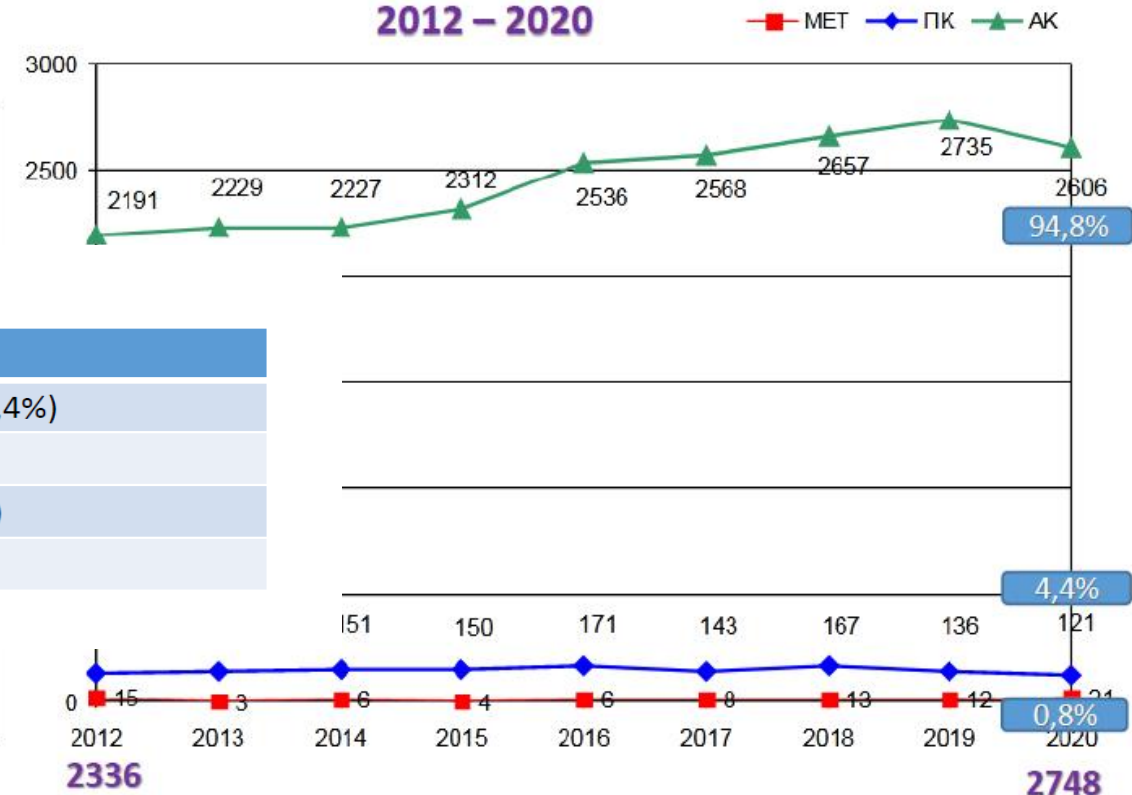
### Επίπτωση

2000 - 2011



	2021
ΑΜΚ	2836 (95,4%)
ΠΚ	115 (4%)
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ	18 (0,6%)
ΣΥΝΟΛΟ	2969

2012 - 2020



Αύξηση 64%

# Επιδημιολογικά στοιχεία ΧΝΝ

Επίπτωση

Figure 1.2 Incident ESRD by modality, 2002-2022

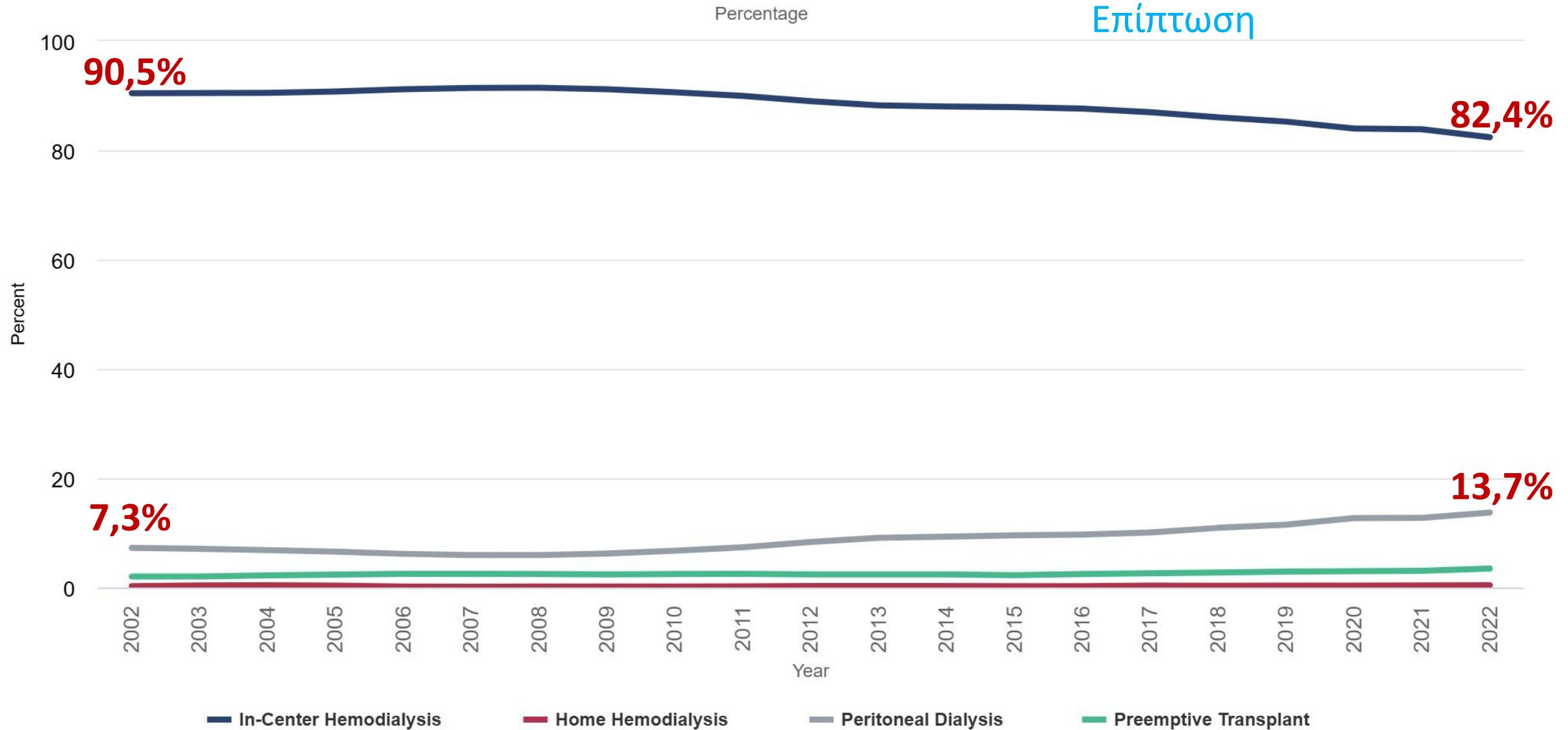


Figure 1.5 Modality at incidence of ESRD by patient characteristics, 2022

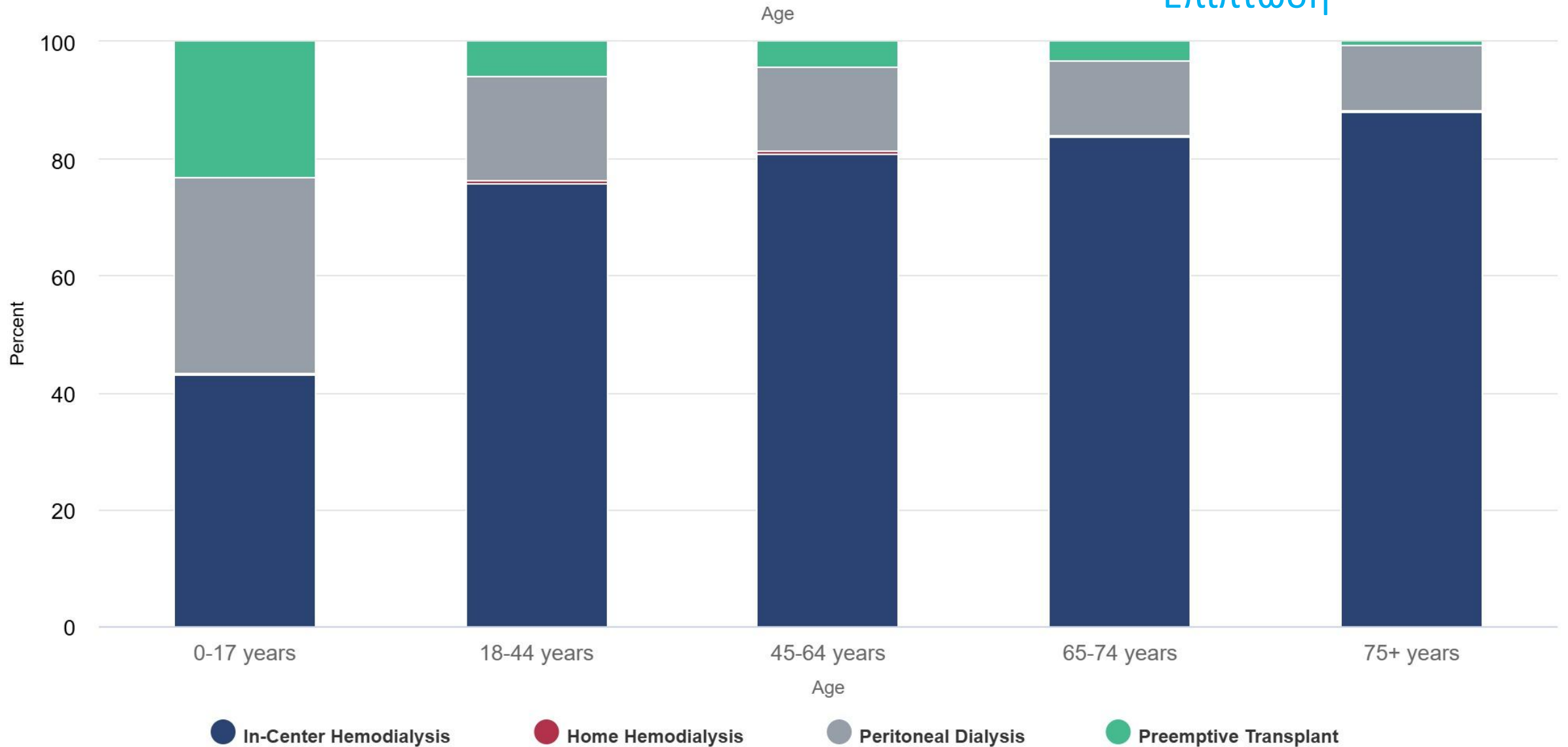
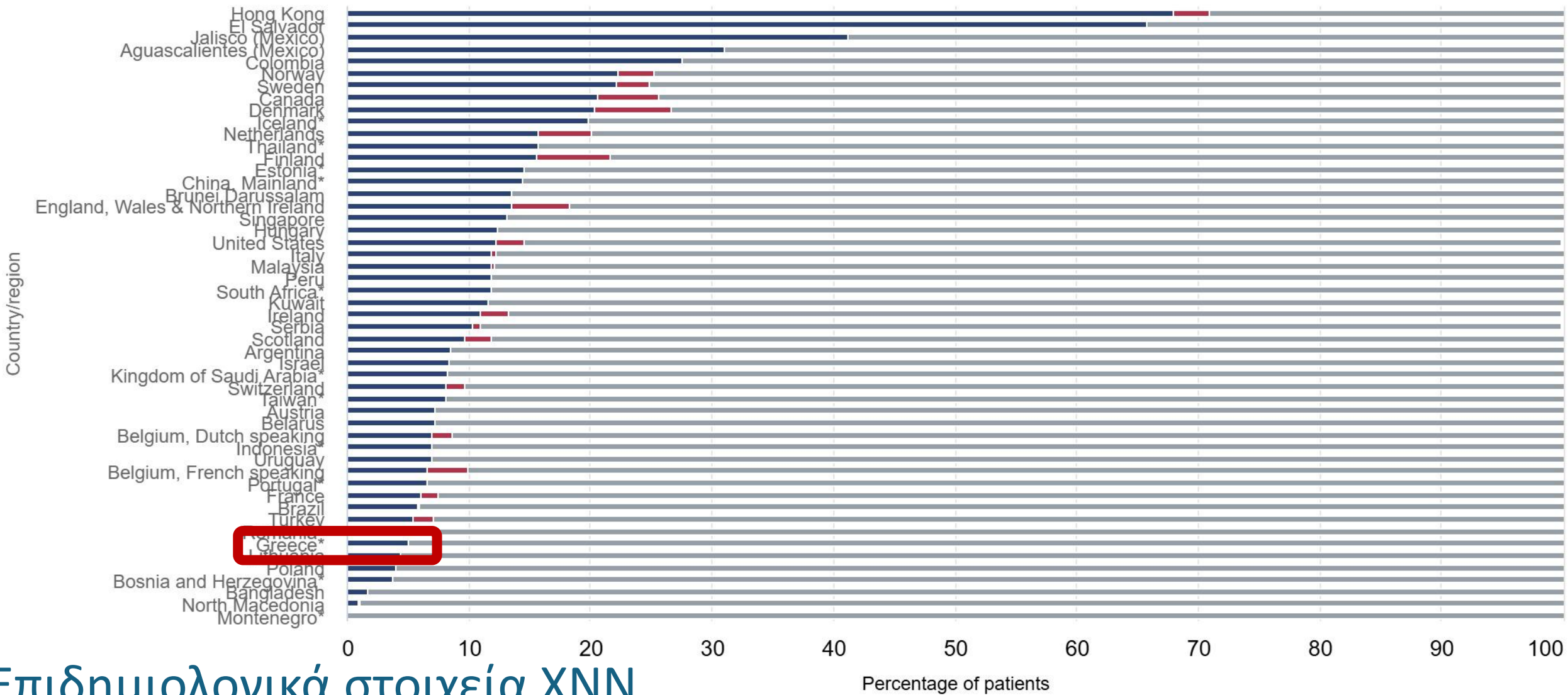


Figure 11.16 Distribution of dialysis modality in prevalent patients with ESRD, by country or region, 2021



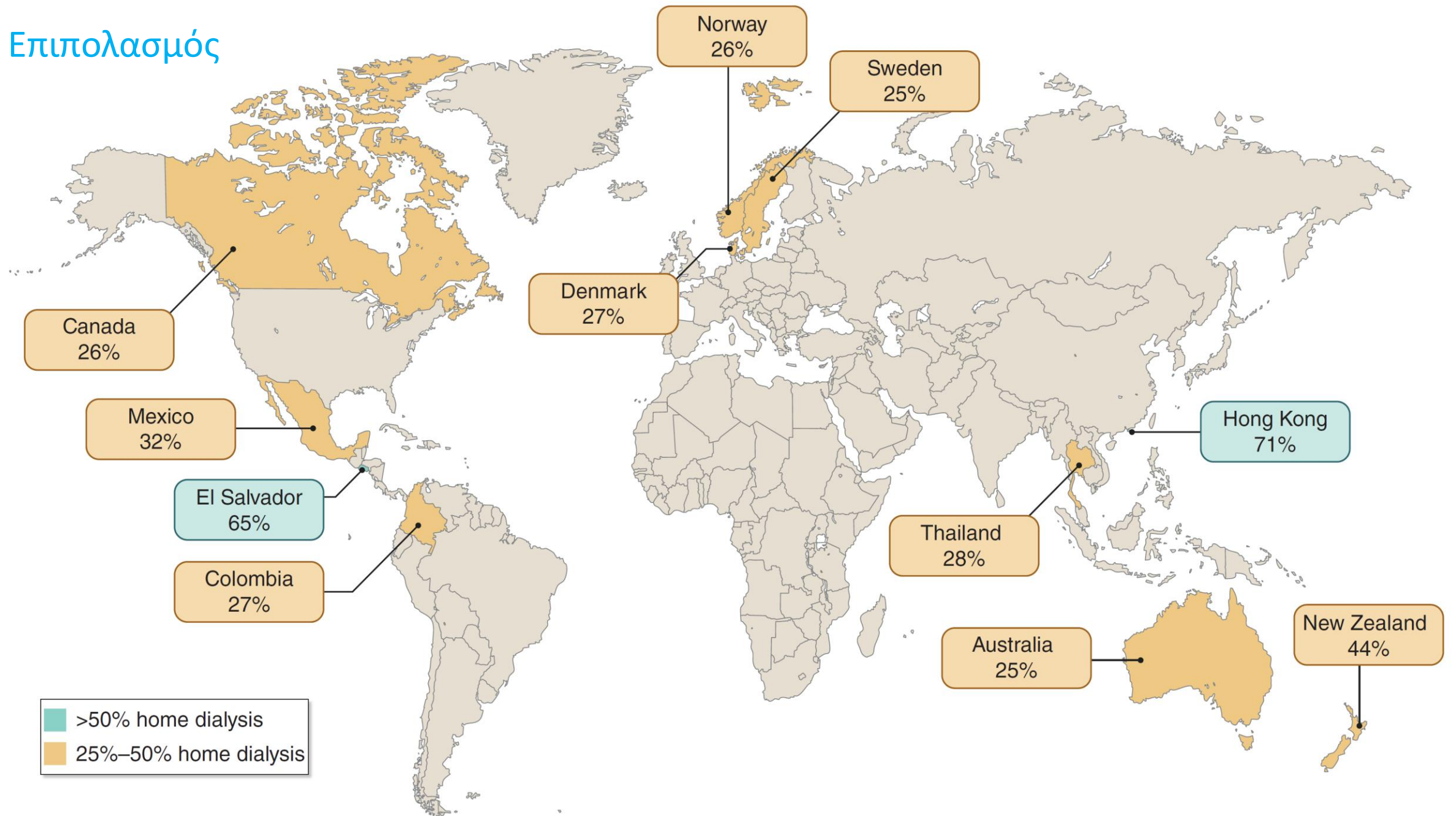
# Επιδημιολογικά στοιχεία ΧΝΝ

## Επιπολασμός



Data Source: 2023 United States Renal Data System Annual Data Report

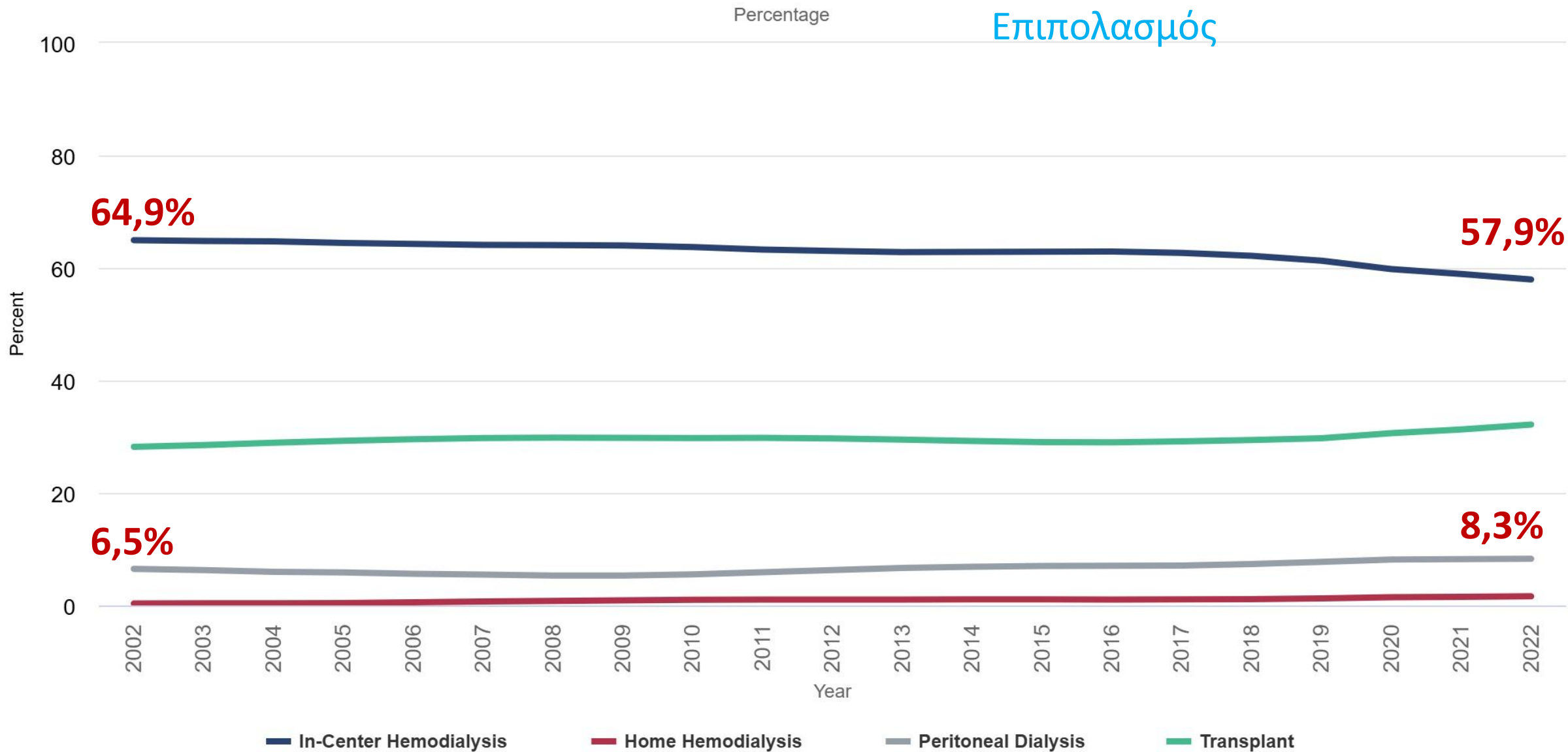
# Επιπολασμός



# Επιδημιολογικά στοιχεία ΧΝΝ

## Επιπολασμός

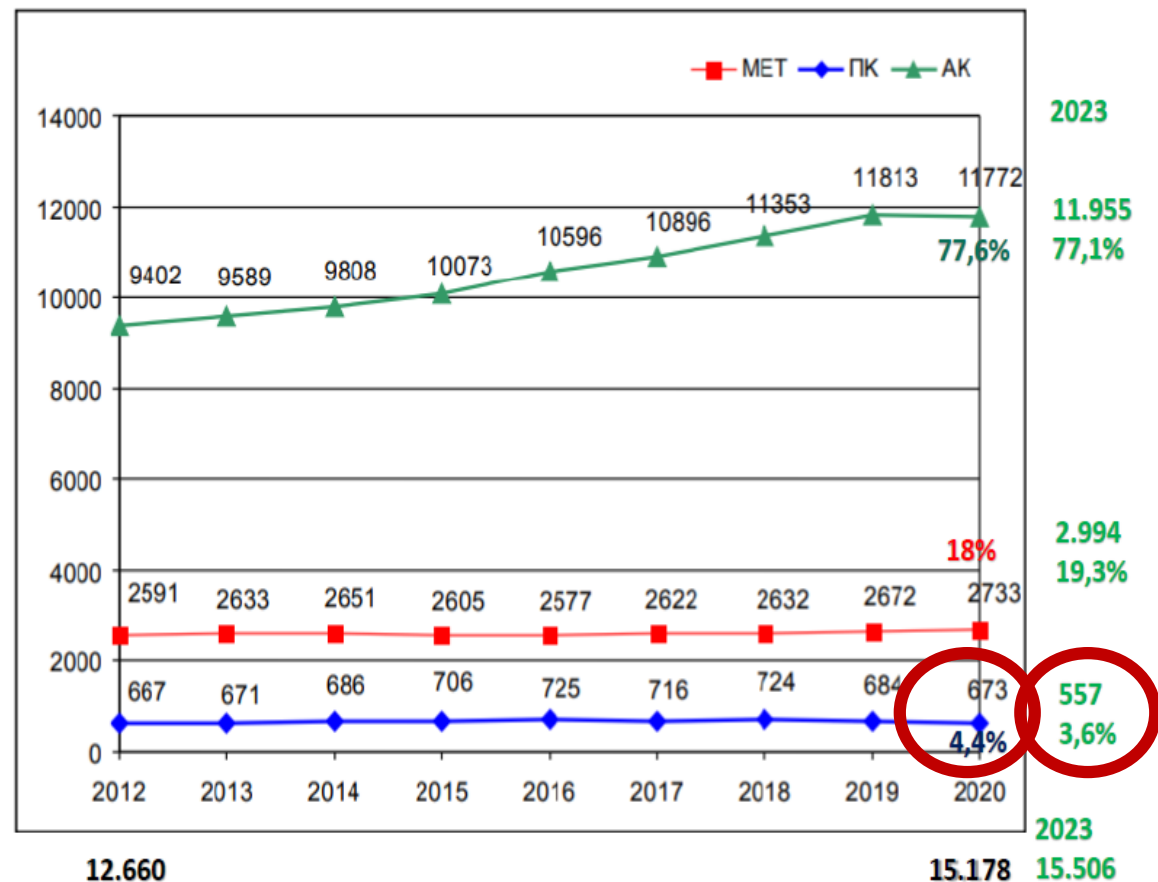
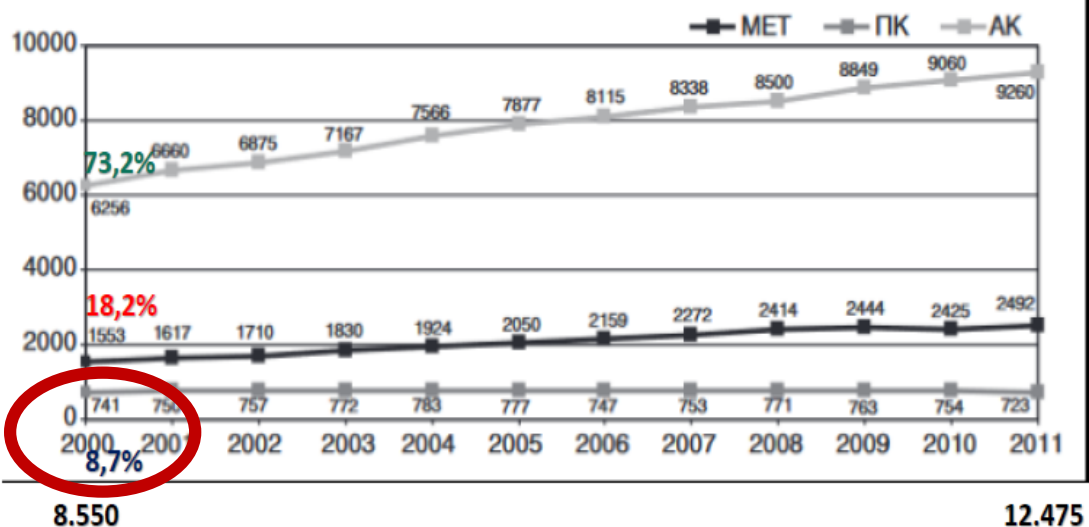
Figure 1.8 Prevalent ESRD by modality, 2002-2022



# ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΘΥΝΛ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑ ΜΕΘΟΔΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (2012-2020)

## Επιδημιολογικά στοιχεία ΧΝΝ

### Επιπολασμός

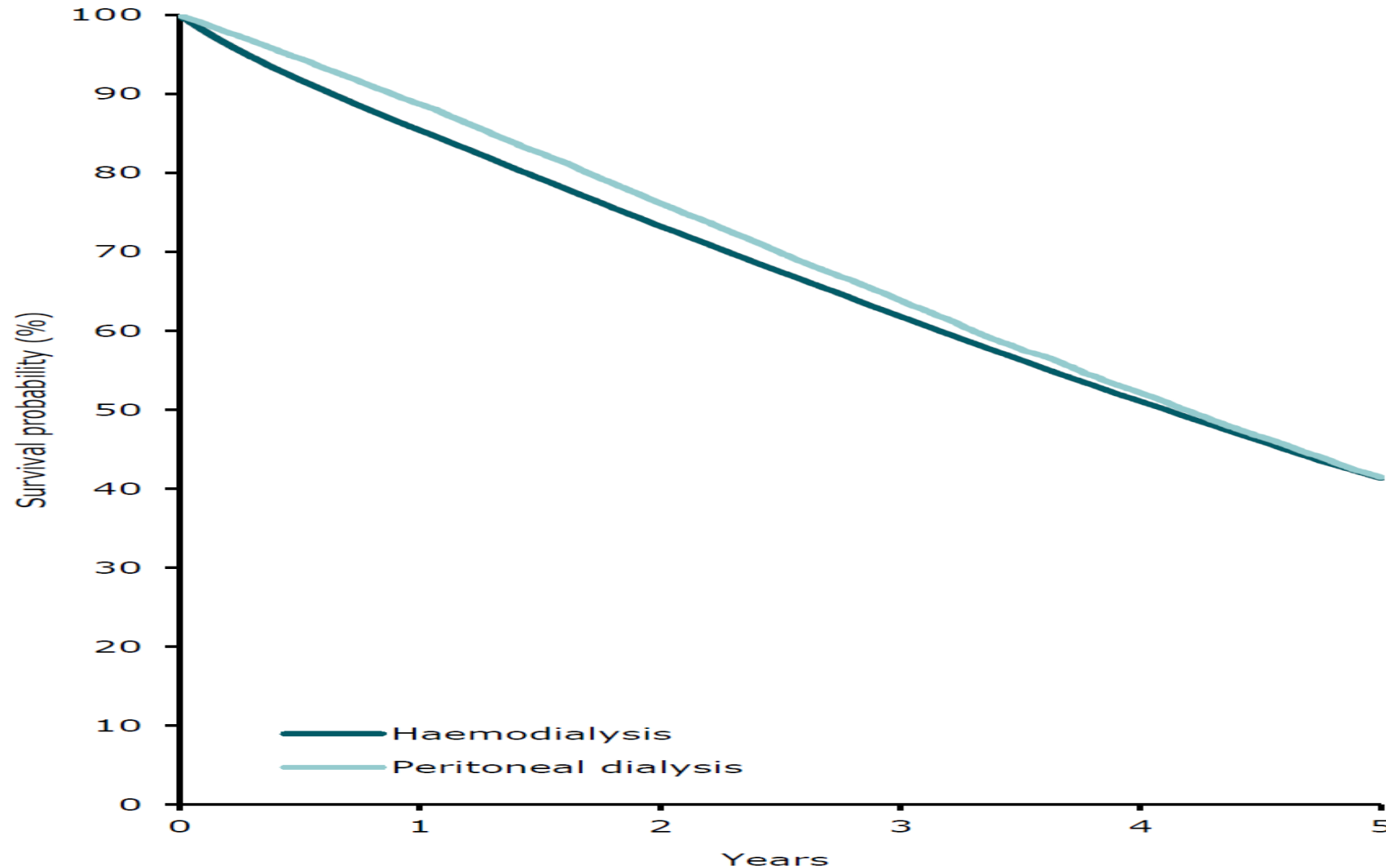


ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΘΥΝΛ (αύξηση 77% την τελευταία 20ετία)

# Patient survival by modality: Incident dialysis patients (cohort 2013-2017)

*from day 91, unadjusted*

Επιβίωση ΑΚ - ΠΚ



# Πλεονεκτήματα Περιτοναϊκής Κάθαρσης

## Από τη σκοπιά του ασθενούς

Περισσότερος χρόνος στο σπίτι και στις καθημερινές δραστηριότητες

Δυνατότητα να ελέγχει ο ίδιος τον χρόνο και τόπο της θεραπείας

Αποφεύγει τις μετακινήσεις στο νοσοκομείο

Μειωμένος κίνδυνος λοιμώξεων με την αποφυγή του νοσοκομειακού περιβάλλοντος

Καλύτερη ποιότητα ζωής και περισσότερη αυτονομία

## Από τη σκοπιά του συστήματος υγείας

Μικρότερη ανάγκη για μεταφορές ασθενών

Λιγότερες ανάγκες για νέες μονάδες αιμοκάθαρσης

Λιγότερο προσωπικό απαιτείται (νοσηλευτές)

Λιγότερες νοσηλείες λόγω λοιμώξεων

Οικονομικότερο σύστημα συνολικά



---

~~Μείωση των ασθενών ΤΣΧΝΑ?~~

~~Μικρότερη Επιβίωση σε ΠΚ?~~

~~Κορωνοϊός?~~

~~Κόστος?~~

Αύξηση Αιμοκαθαιρόμενων (Αύξηση Μονάδων Αιμοκάθαρσης)

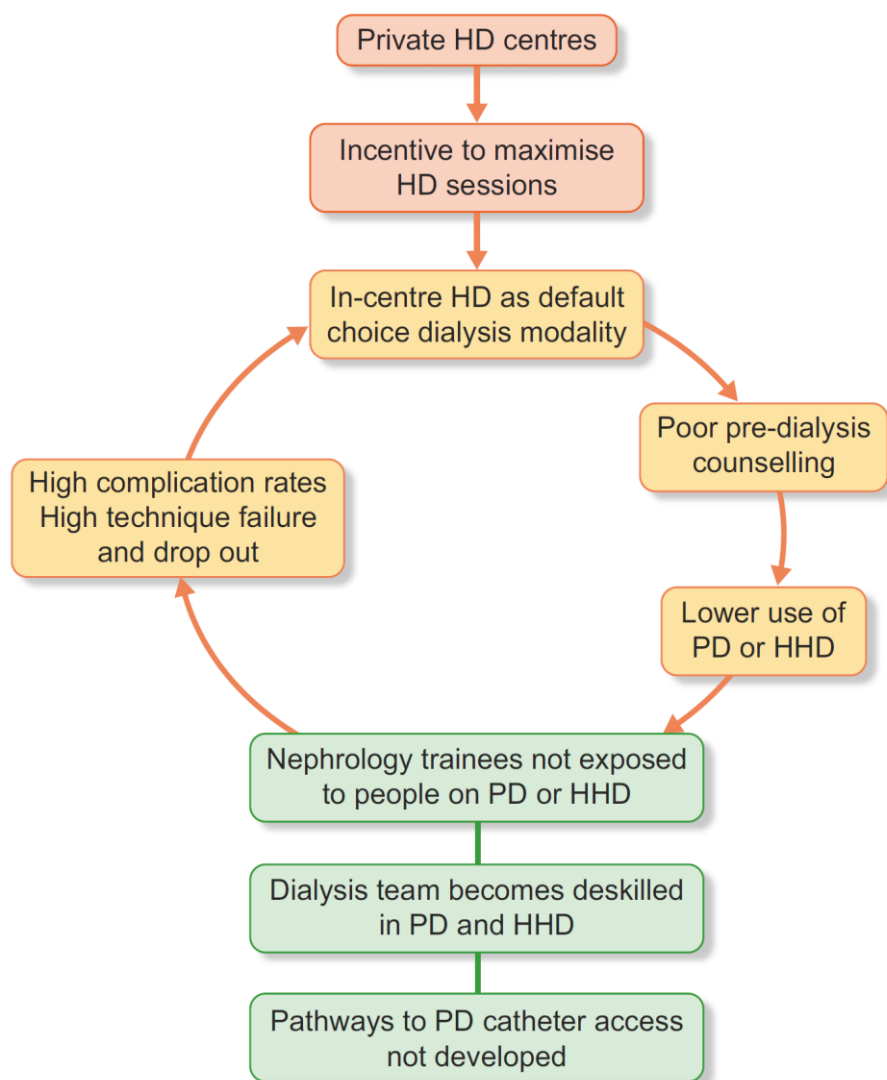
Αύξηση ιδιωτικών Μονάδων Αιμοκάθαρσης

Έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού

# Αιτίες περιορισμένης χρήσης της Περιτοναϊκής Κάθαρσης

Ασθενής	Έλλειψη ενημέρωσης και εκπαίδευσης	Δεν ξέρει ότι υπάρχει η επιλογή ΠΚ
	Έλλειψη οικογενειακής ή κοινωνικής υποστήριξης	Δεν έχει κάποιον να βοηθήσει στο σπίτι
Ιατρική ομάδα	Προκατάληψη υπέρ της αιμοκάθαρσης	Θεωρούν την ΠΚ “δευτερεύουσα”
	Έλλειψη εμπειρίας ή εκπαίδευσης	Δεν γνωρίζουν πώς να καθοδηγήσουν ασθενείς
	Απουσία προγραμμάτων “assisted PD” (υποβοηθούμενης ΠΚ)	Οι ηλικιωμένοι μένουν εκτός επιλογής
Σύστημα υγείας	Πάρα πολλά ιδιωτικά κέντρα ΑΚ	Δύσκολη η αλλαγή κουλτούρας
	Οικονομικά κίνητρα υπέρ της ΑΚ	Οι γιατροί αμείβονται περισσότερο

# Ο φαύλος κύκλος της προτίμησης στην Αιμοκάθαρση



- Αύξηση ιδιωτικών μονάδων ΑΚ
- Πίεση να γεμίσουν οι θέσεις των μονάδων
- Η ΑΚ στη μονάδα γίνεται προεπιλογή
- Παράλειψη πληροφόρησης – προ-εκπαίδευσης στην ΠΚ
- Μειωμένη χρήση ΠΚ
- Οι ειδικευόμενοι Νεφρολογίας δεν εκπαιδεύονται στην ΠΚ
- Συνολικά οι Νεφρολόγοι ξεχνούν τις δεξιότητές τους στην ΠΚ

# Στρατηγικές για να αυξηθεί η χρήση της ΠΚ

Εμπόδιο	Στρατηγική λύση	Πώς μπορεί να εφαρμοστεί
Πίεση να “γεμίζουν” τα κέντρα αιμοκάθαρσης	Αλλαγή στον τρόπο πληρωμής των νεφρολόγων	Πίεση στις κυβερνήσεις για αλλαγή των νόμων
Η νοοτροπία “ό,τι πιο νέο και ακριβό είναι καλύτερο”	Εκπαίδευση γιατρών και ασθενών σχετικά με τα οφέλη της ΠΚ	Συνέδρια, ενημερωτικά προγράμματα, συμμετοχή συλλόγων ασθενών
Ηλικιωμένοι που δεν μπορούν να κάνουν PD μόνοι τους	Δημιουργία προγραμμάτων “βοηθούμενης ΠΚ” (assisted PD)	Χρηματοδότηση από το κράτος ή την περιφέρεια, κοινωνικές υπηρεσίες
Δυσκολία/φόβος ασθενών να διαχειριστούν την ΠΚ στο σπίτι	Εξατομικευμένες θεραπείες και απλούστερα μηχανήματα	Συνεργασία με τη βιομηχανία για απλούστερο εξοπλισμό
	Τηλεπαρακολούθηση και υποστήριξη εξ αποστάσεως	Ανάπτυξη συστημάτων “remote monitoring”

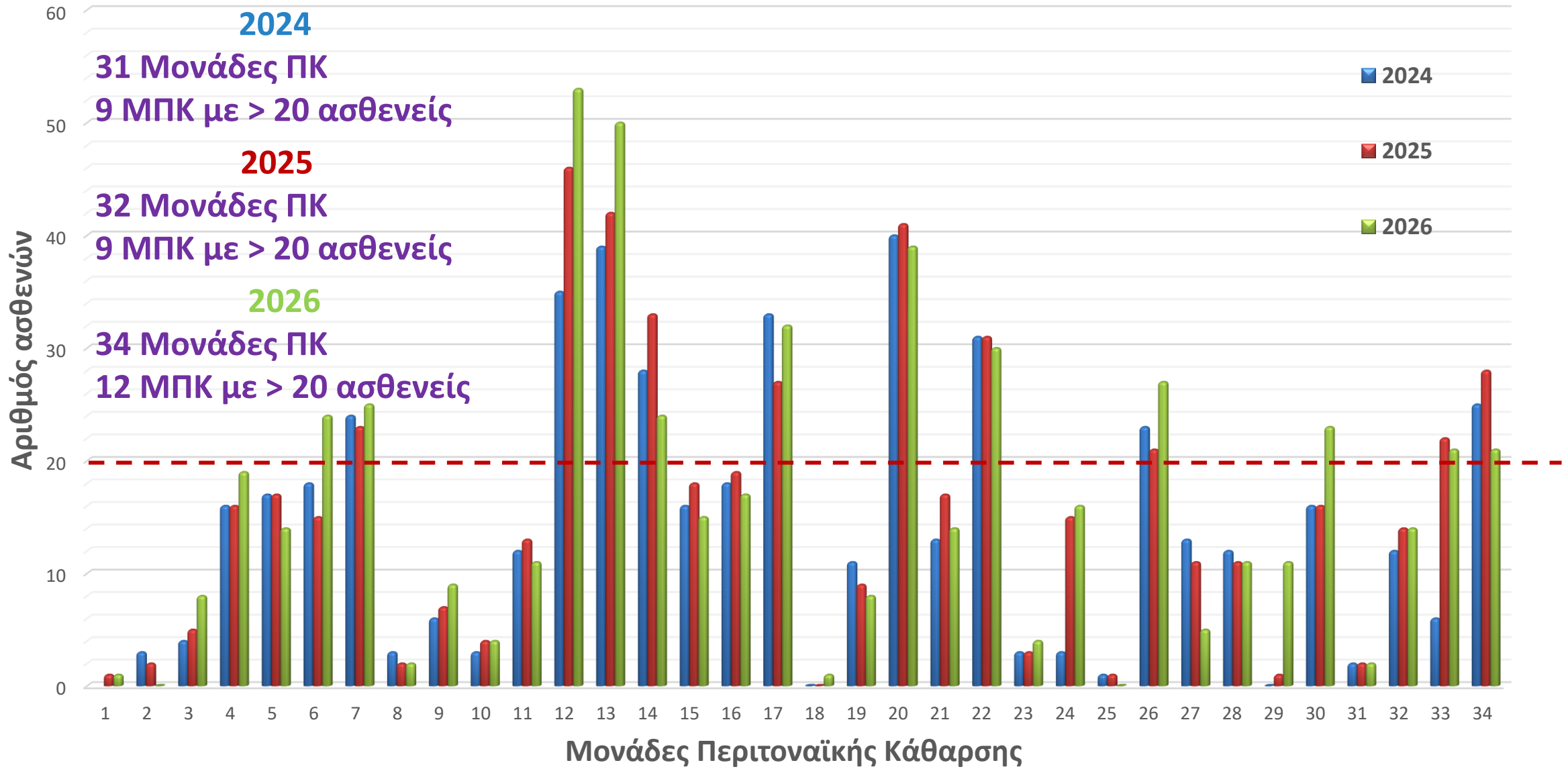
# Ασθενείς σε Αιμοκάθαρση – Περιτοναϊκή Κάθαρση

ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	1/2012	11/2024	06/2025	05/2026
<b>ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ</b>				
Σύνολο	9260 (92%)	11747 (95%)	11867 (96%)	12024 (96%)
Δημόσιος τομέας		3216 (27%)	3200 (27%)	3211 (27%)
Ιδιωτικός τομέας		8531 (73%)	8667 (73%)	8813 (73%)
<b>ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ</b>				
Σύνολο	723 (8%)	516 (5%)	518 (4%)	555 (4%)
CAPD		201	204	246
APD		315	314	309

# Μονάδες Αιμοκάθαρσης στην Ελλάδα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	2012	2020	6/2025	5/2026
Σύνολο	164	195	212	213
Δημόσιος τομέας	93 (57%)	94 (48%)	95 (45%)	95 (45%)
Ιδιωτικός τομέας	71 (43%)	101 (52%)	117 (55%)	118 (55%)

# Περιτοναϊκή Κάθαρση στην Ελλάδα



# Στρατηγικές για να αυξηθεί η χρήση της ΠΚ

Εμπόδιο	Στρατηγική λύση	Πώς μπορεί να εφαρμοστεί
Πίεση να “γεμίζουν” τα κέντρα αιμοκάθαρσης	Αλλαγή στον τρόπο πληρωμής των νεφρολόγων	Πίεση στις κυβερνήσεις για αλλαγή των νόμων
Η νοοτροπία “ό,τι πιο νέο και ακριβό είναι καλύτερο”	Εκπαίδευση γιατρών και ασθενών σχετικά με τα οφέλη της ΠΚ	Συνέδρια, ενημερωτικά προγράμματα, συμμετοχή συλλόγων ασθενών
Ηλικιωμένοι που δεν μπορούν να κάνουν PD μόνοι τους	Δημιουργία προγραμμάτων “βοηθούμενης ΠΚ” (assisted PD)	Χρηματοδότηση από το κράτος ή την περιφέρεια, κοινωνικές υπηρεσίες
Δυσκολία/φόβος ασθενών να διαχειριστούν την ΠΚ στο σπίτι	Εξατομικευμένες θεραπείες και απλούστερα μηχανήματα	Συνεργασία με τη βιομηχανία για απλούστερο εξοπλισμό
	Τηλεπαρακολούθηση και υποστήριξη εξ αποστάσεως	Ανάπτυξη συστημάτων “remote monitoring”

# Υποβοηθούμενη ΠΚ



*Clinical Kidney Journal*, 2024, vol. 17, Suppl 1, i34–i43

---



<https://doi.org/10.1093/ckj/sfae078>

CKJ REVIEW

---

CKJ REVIEW

## **Assisted peritoneal dialysis in Europe: a strategy to increase and maintain home dialysis**

Margot Reyskens<sup>1</sup>, Alferso C. Abrahams<sup>2</sup>, Karlien François <sup>1</sup>  
and Anita van Eck van der Sluijs <sup>3</sup>

# Υποβοηθούμενη ΠΚ

AVAILABILITY

A





- Η μέθοδος της Περιτοναϊκής Κάθαρσης στο σπίτι παρότι έχει αρκετά πλεονεκτήματα υπολείπεται σε χρήση στη χώρα μας, σε σχέση με τη «δημοφιλή» μέθοδο της Αιμοκάθαρσης στις μονάδες.
- Η ανάπτυξη της Περιτοναϊκής Κάθαρσης θα προσφέρει λύσεις σε ασθενείς, που τους ταιριάζει περισσότερο η μέθοδος, που επιθυμούν την απεξάρτησή τους από το νοσηλευτικό περιβάλλον ή που δυσκολεύονται να μετακινούνται τρεις φορές την εβδομάδα για τη θεραπεία τους.