



# Μεταμόσχευση νεφρού ασθενή με ΣΔ

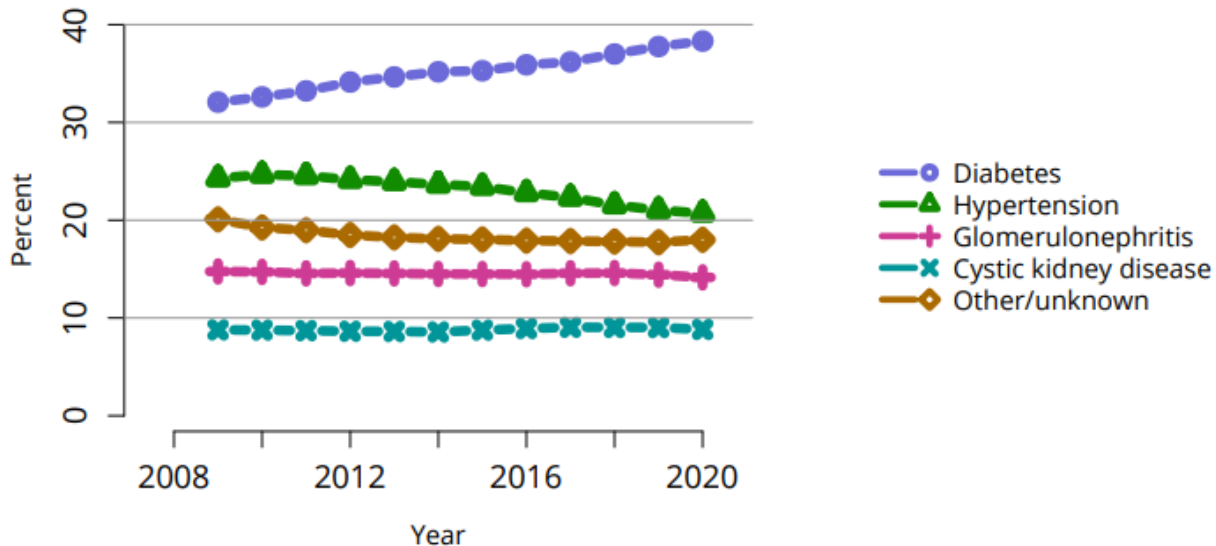
Μελεξοπούλου Χριστίνα

Επιμελήτρια Α΄

Κλινική Νεφρολογίας & Μεταμόσχευσης Νεφρού  
Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, ΓΝΑ «Λαϊκό»

99η Επιστημονική Συνάντηση Νεφρολογίας, 20/10/2023

# Ασθενείς σε μητρώο αναμονής για μεταμόσχευση νεφρού -Κατανομή βάση αιτίας ΧΝΝ



≈39% διαβητικοί στο  
μητρώο αναμονής  
για μεταμόσχευση  
νεφρού (2020)

- Η μεταμόσχευση υπερτερεί της αιμοκάθαρσης σε ασθενή με ΣΔ;
- Τι πρέπει να προσέξουμε στον προμεταμοσχευτικό έλεγχο ασθενή με ΣΔ;
- Υπάρχει διαφορά στον καρδιαγγειακό κίνδυνο ή τις λοιμώξεις σε ασθενή με ΣΔ μετά τη μεταμόσχευση;
- Είναι ευκολότερος ο γλυκαιμικός έλεγχος του διαβητικού μετά τη μεταμόσχευση νεφρού;
- Υπάρχει πλεονέκτημα στην ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού-παγκρέατος;

**Μεταμόσχευση νεφρού ή  
αιμοκάθαρση στον ασθενή με ΣΔ;**



# Μεταμόσχευση νεφρού σε ασθενή με ΣΔ

- ✓ Ελαττώνει τον κίνδυνο θνητότητας
- ✓ Αυξάνει την επιβίωση
- ✓ Βελτιώνει την ποιότητα ζωής
- ✓ Μειώνει το κόστος του συστήματος υγείας

*Rabbat CG et al, J Am Soc Nephrol 2000;11:917*

*Wolfe RA et al, N Engl J Med 1999; 341:1725*

*Tonelli M et al, Am J Transplant 2011;11(10):2093-109*

*Klarenbach SW et al, Nature reviews 2014;10(11):644-52*

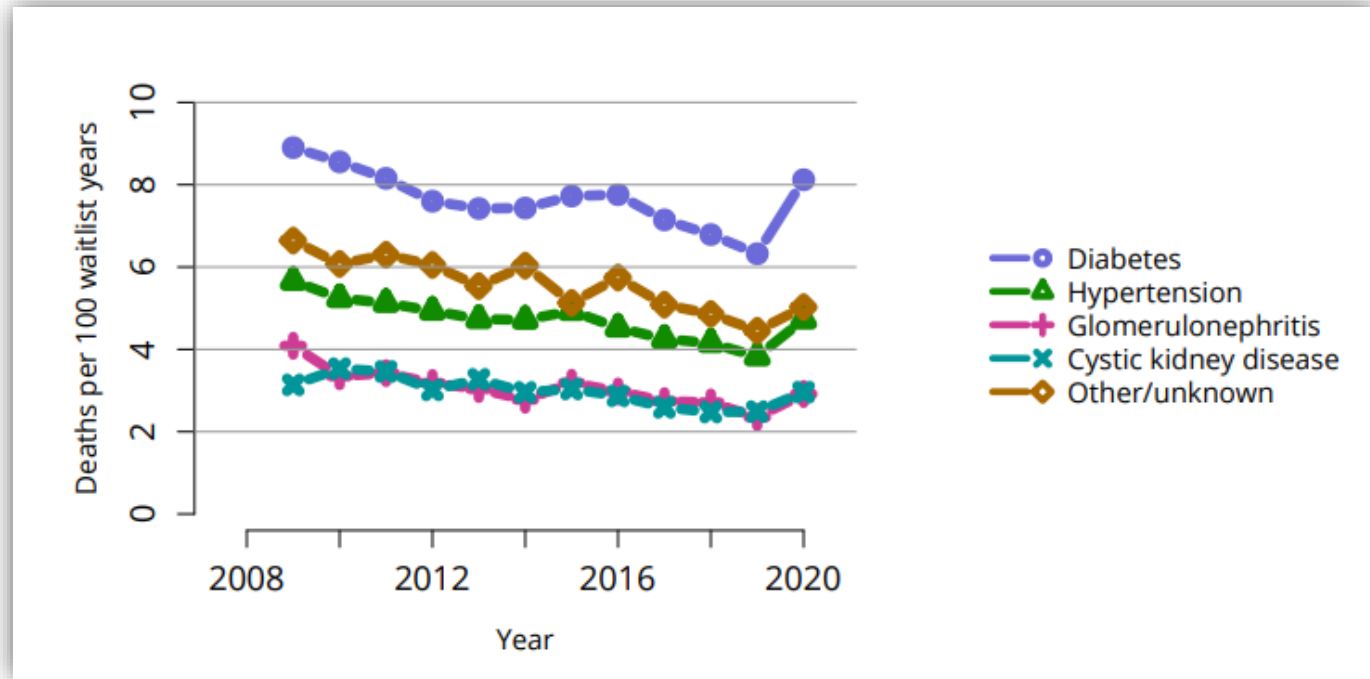


COMPARISON OF MORTALITY IN ALL PATIENTS ON DIALYSIS, PATIENTS ON  
DIALYSIS AWAITING TRANSPLANTATION, AND RECIPIENTS OF A FIRST  
CADAVERIC TRANSPLANT

(230.000 ασθενείς με ΧΝΝΤΣ)

- 73% μείωση του κινδύνου θανάτου σε διαβητικούς μετά τη Μτχ vs παραμονή στο μητρώο αναμονής
- Προβλεπόμενη αύξηση επιβίωσης 11 έτη στους διαβητικούς μετά τη Μτχ
- Ισχύει για ΣΔ τύπου I και τύπου II

## Θνητότητα ασθενών στο μητρώο αναμονής για μεταμόσχευση βάση της διάγνωσης της ΧΝΝ



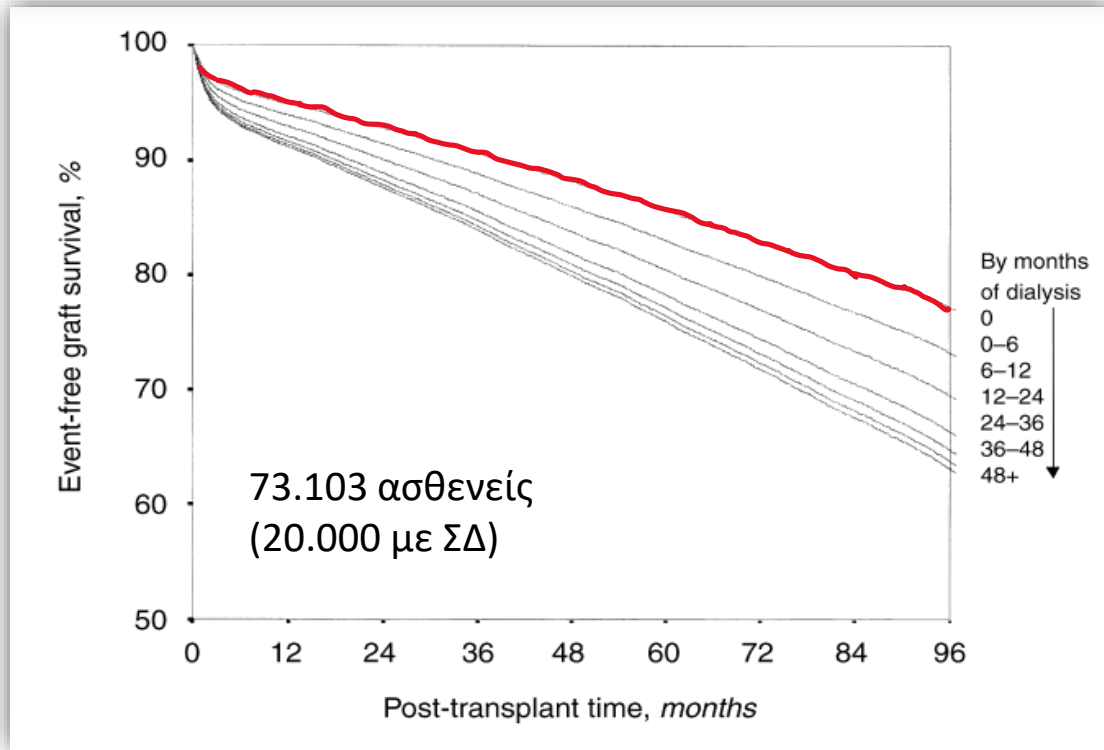
**Preemptive ζώσα μεταμόσχευση νεφρού  
ή παραμονή στο μητρώο αναμονής για  
μόσχευμα από αποβιώσαντα δότη σε  
ασθενή με ΣΔ;**





# Preemptive ζώσα μεταμόσχευση νεφρού

Επιβίωση μοσχεύματος ανάλογα με το χρόνο σε κάθαρση

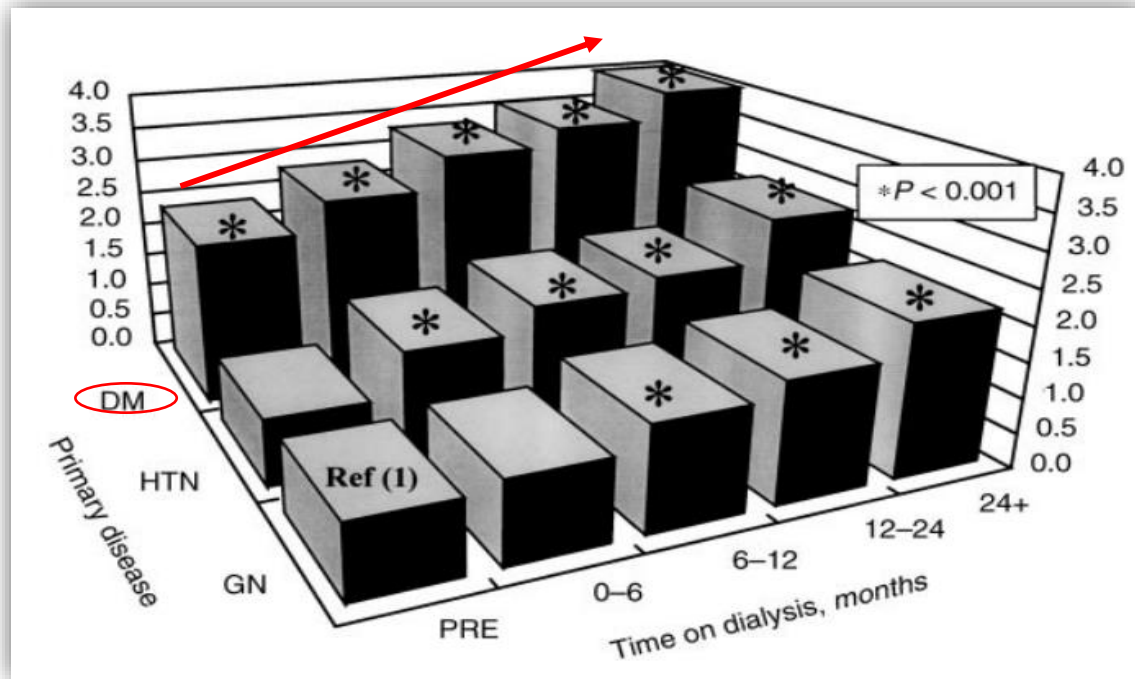


↑ σχετικού κινδύνου θανάτου 72% σε παραμονή σε κάθαρση >48 μήνες σε σχέση με preemptive Tx

Στην Ελλάδα μέσος χρόνος παραμονής στο μητρώο για Tx > 100 μήνες

# Preemptive ζώσα μεταμόσχευση νεφρού

Σχετικός κίνδυνος θανάτου βάση αρχικού νοσήματος και χρόνου σε κάθαρση



**Υπάρχει διαφορά στον προμεταμοσχευτικό έλεγχο των ασθενών με ΣΔ;**



# Προμεταμοσχευτικός έλεγχος διαβητικού ασθενή

Όλοι οι υποψήφιοι λήπτες με ΣΔ θα πρέπει να υποβάλλονται σε ενδελεχή καρδιολογικό έλεγχο



Stress echo μυοκαρδίου  
ή σπινθηρογράφημα με θάλιο

→ Επί αρνητικού επανάληψη ανά 1-2 έτη



αν είναι  
θετικό

Στεφανιογραφία

# Προμεταμοσχευτικός έλεγχος διαβητικού ασθενή

Η συχνότητα σημαντικών καρδιαγγειακών συμβαμάτων μεταξύ ασυμπτωματικών ασθενών με ΣΔ που αξιολογούνται για μεταμόσχευση είναι 33-50%

# Προμεταμοσχευτικός έλεγχος διαβητικού ασθενή

Όλοι οι υποψήφιοι λήπτες με ΣΔ θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για περιφερική αγγειακή νόσο



Triplex κοιλιακής αορτής-λαγονίων-κάτω άκρων και αξονική αγγειογραφία επί ενδείξεων

**Υπάρχει διαφορά στη συχνότητα  
απόρριψης μετά τη μεταμόσχευση  
μεταξύ διαβητικών ή μη διαβητικών  
ασθενών;**



# Απόρριψη σε μεταμόσχευση νεφρού ασθενή με ΣΔ

Ο ασθενής με ΣΔ δεν θεωρείται υψηλότερου κινδύνου για απόρριψη και δεν χρήζει ιδιαίτερης ανοσοκαταστολής





**Υπάρχει διαφορά στη συχνότητα των  
λοιμώξεων μετά τη μεταμόσχευση  
μεταξύ διαβητικών ή μη διαβητικών  
ασθενών;**

# Λοιμώξεις και μεταμόσχευση νεφρού ασθενή με ΣΔ

- αναδρομική μελέτη, αρχεία USRDS
- 29.966 μεταμοσχευμένοι νεφρού, 42% με ΣΔ πριν τηΤχ



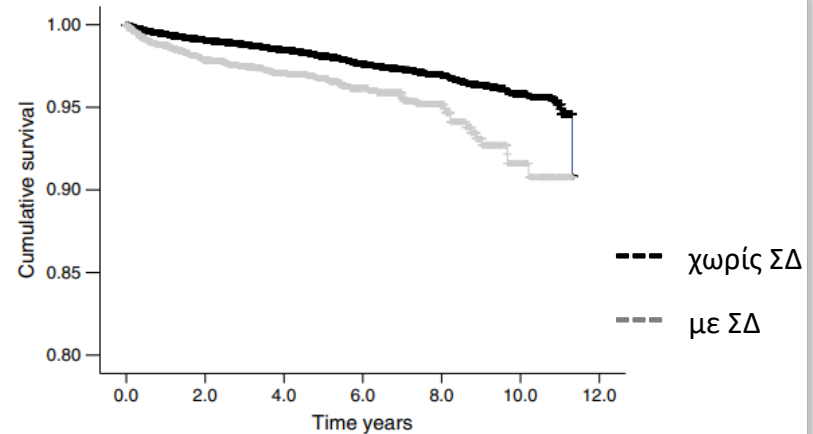
43% υψηλότερος κίνδυνος για λοίμωξη και εισαγωγή σε νοσοκομείο σε σχέση με μη διαβητικούς



# Λοιμώξεις και μεταμόσχευση νεφρού ασθενή με ΣΔ

Επιβίωση βάση θνητότητας σχετιζόμενης με λοίμωξη

- αναδρομική cohort study
- 19.103 μεταμοσχευμένοι νεφρού (2.968 με ΣΔ)
- Οι μεταμοσχευμένοι με ΣΔ έχουν υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας και νοσηρότητας λόγω λοίμωξης



Time (years)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Known diabetes	2,968	2,539	2,142	1,715	1,394	1,095	788	575	382	238	129	28
No known diabetes	16,135	14,553	12,690	10,842	9,038	7,477	6,011	4,695	3,494	2,334	1,247	348

**Υποτροπιάζει η διαβητική  
νεφροπάθεια στο μόσχευμα;**

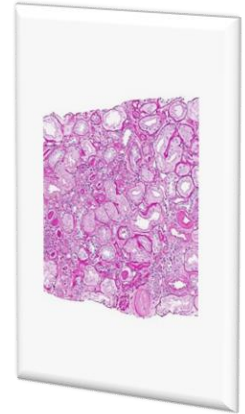


# Διαβητική νεφροπάθεια και μεταμόσχευση νεφρού

52% των μεταμοσχευμένων με ΣΔ έχουν ιστολογικά στοιχεία διαβητικής νεφροπάθειας στο μόσχευμα 10 έτη μετά τη μεταμόσχευση.



Παρόλα αυτά, η επίπτωση της διαβητικής νεφρικής νόσου ως αιτία απώλειας του μοσχεύματος είναι σπάνια



**Είναι ευκολότερος ο γλυκαιμικός έλεγχος  
μετά τη μεταμόσχευση νεφρού;**



# Γλυκαιμικός έλεγχος και μεταμόσχευση νεφρού

Άμεσα μετά τη μεταμόσχευση

- Αύξηση αντίστασης στην ινσουλίνη
- Διαταραχή στην έκκριση ινσουλίνης σχετιζόμενη με τα κορτικοειδή και το tacrolimus
- Αύξηση σωματικού βάρους ληπτών



Επιδείνωση γλυκαιμικού ελέγχου

**Ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού-παγκρέατος  
ή μόνου νεφρού σε ασθενή με ΣΔ;**



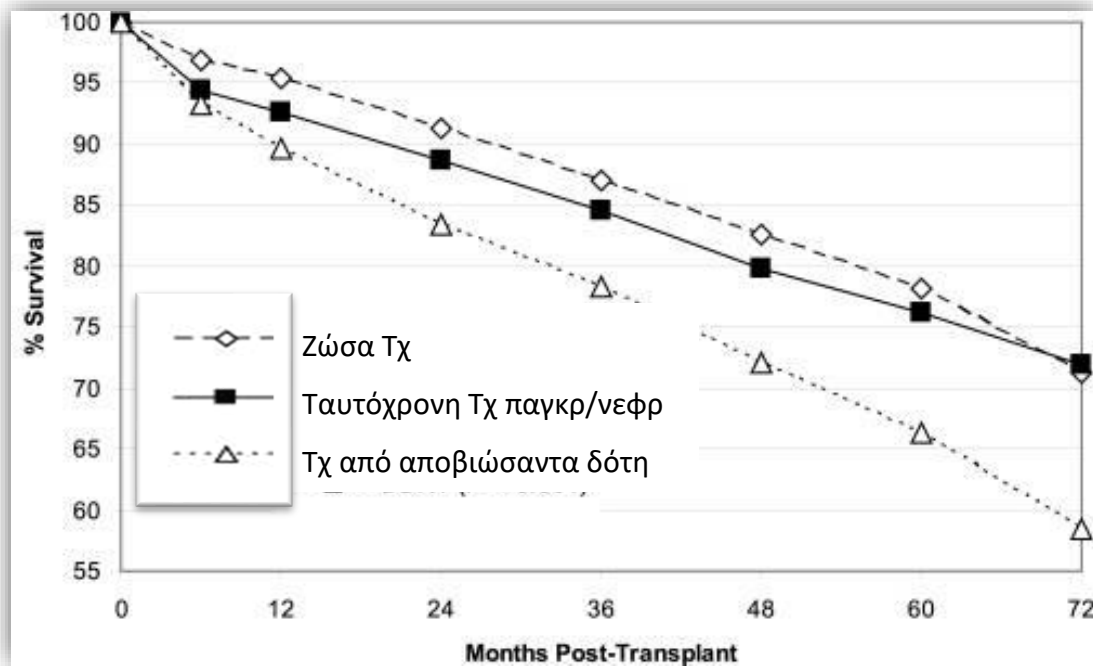


# Ασθενής με ΣΔ τύπου 1 και ΧΝΝΤΣ

- Μεταμόσχευση νεφρού από ζώντα δότη
- Αναμονή στο μητρώο για μεταμόσχευση νεφρού από αποβιώσαντα δότη
- Ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος-νεφρού
- Μεταμόσχευση παγκρέατος μετά από μεταμόσχευση νεφρού

# Ασθενής με ΣΔ τύπου 1 και ΧΝΝΤΣ

Επιβίωση μοσχεύματος σε σχέση με το είδος της Τχ

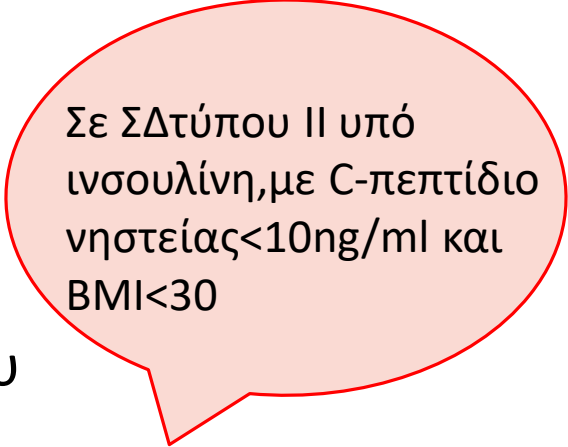


- 11.362 ΣΔ 1 (29% Ζωσα Τχ, 47%διπλή,24% Τχ από μητρώο)
- Ήπια αύξηση επιβίωσης μοσχεύματος σε Τχ από ζώντα δότη
- Καμία διαφορά στην επιβίωση ασθενών μεταξύ ζώσας Τχ και ταυτόχρονης Τχ νεφρού-παγκρέατος

# Μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος

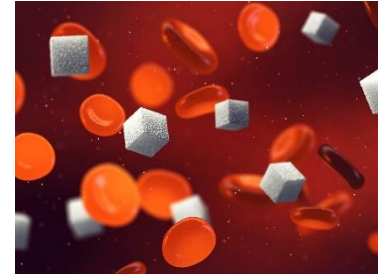
Κατάλληλοι υποψήφιοι για ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος:

- ✓ Νέοι (<45 ετών)
- ✓ ΣΔ τύπου I
- ✓ Με μη ανιχνεύσιμα επίπεδα C-πεπτιδίου
- ✓ Χαμηλού καρδιαγγειακού κινδύνου



Σε ΣΔτύπου II υπό  
ινσουλίνη, με C-πεπτίδιο  
νηστείας <10ng/ml και  
BMI <30

# Μεταμόσχευση νησιδίων παγκρέατος



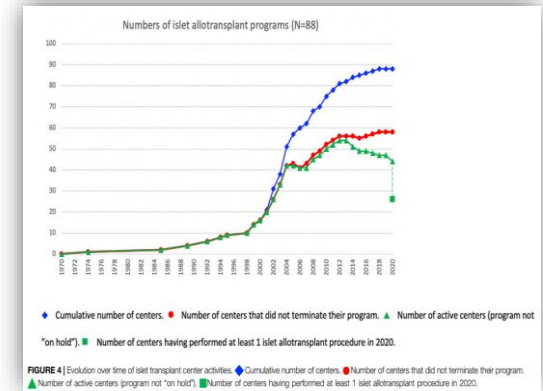
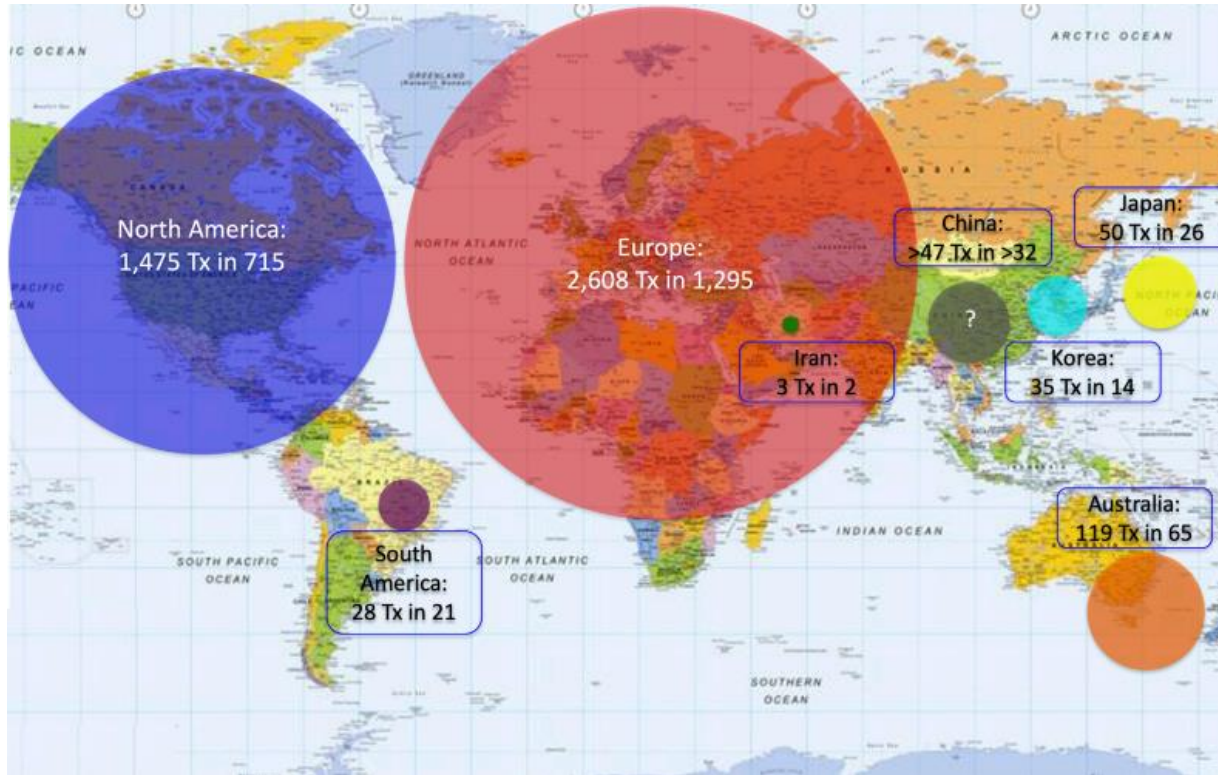
**Lantidra, η πρώτη κυτταρική θεραπεία για τον διαβήτη τύπου 1  
FDA έγκριση Ιούνιος 2023**

# Lantidra κλινικές μελέτες

- 30 ασθενείς με ΣΔ1
- 21/30 δεν χρειάζονταν ινσουλίνη στο 1ο έτος
- 11 δεν χρειάζονταν ινσουλίνη για 1-5 έτη
- 10 δεν χρειάζονταν ινσουλίνη για >5 έτη
- 5 δεν ανταποκρίθηκαν



# Μεταμόσχευση νησιδίων παγκρέατος



## Συμπεράσματα

- Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για τους ασθενείς με διαβητική νεφροπάθεια
- Όσο πιο γρήγορα γίνει η μεταμόσχευση νεφρού σε ένα διαβητικό ασθενή τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωσή του
- Οι κυτταρικές θεραπείες πιθανόν να αλλάξουν στο μέλλον την πορεία των διαβητικών ασθενών



Σας ευχαριστώ