



TRENT'ANNI DI TRAPIANTO RENALE
A UDINE
E IN FRIULI VENEZIA GIULIA
Udine, 30 giugno 2023 *Codice evento: ASUFC_23295*

Aula Perraro
4° piano, padiglione d'ingresso
Presidio Ospedaliero Universitario
"S. Maria della Misericordia"

Con il patrocinio di



Presentazione dell'evento ed illustrazione degli obiettivi della giornata

Giuliano Boscutti

SOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

Presidio Ospedaliero Universitario S. Maria della Misericordia



Senza memoria non c'è futuro.

Primo Levi

ANED



1993 - 2013

20 ANNI

DI TRAPIANTO DI RENE A UDINE

ALLA SOC.

NEFROLOGIA-DIALISI-TRAPIANTO RENALE

DELL'A.O.U.S.M. MISERICORDIA

Le Società Nefrologiche:

- Società Italiana di Nefrologia (SIN): 1957
- European Renal Association-European Dialysis and Transplantation Association (ERA-EDTA) : 1963
- American Society of Nephrology: 1966

FELICE COLLAUDO ALL'OSPEDALE MAGGIORE

IL RENE ARTIFICIALE SALVA GLI AVVELENATI

«Siamo fieri di avere un'apparecchiatura del genere, e dei risultati raggiunti grazie ad essa. Più d'uno le deve la vita». Così il direttore sanitario degli Ospedagli Riuniti, dott. Calolia, si è compiaciuto di annunciare ieri, nel corso di una conferenza stampa, i risultati cui si è giunti grazie al rene artificiale, in dotazione all'Ospedale maggiore. L'apparecchio è sistemato in una saletta della II divisione chirurgica e già quasi una decina di persone sono state da esso salvate. Il rene artificiale è in possesso dell'Ospedale maggiore fin dal 1961, e il suo acquisto è stato reso possibile grazie ad uno stanziamento messo a disposizione dalla Cassa di Risparmio (la spesa ammonta a 4 milioni e mezzo di lire).

Il suo funzionamento è quanto di più delicato e complesso si possa immaginare, ed è demandato ad una vera e propria squadra di medici e di sanitari; al fine di metterlo perfettamente a punto, si erano resi indispensabili attenti studi, specialmente da parte di due medici triestini, i dottori Storici e Legnani, i quali si erano recati presso gli ospedali di Napoli, Pisa e Torino, per osservare il funzionamento della speciale apparecchiatura.

Acquisite le nozioni necessarie, l'apparecchio veniva collaudato sugli animali, a titolo puramente sperimentale, e soltanto dall'agosto dello scorso anno ne venivano interessate le persone. Da quella volta, come accennato, le applicazioni sono state una decina, di cui ben tre solo negli ultimi dieci giorni, e tutti hanno ricevuto salutare benessere.

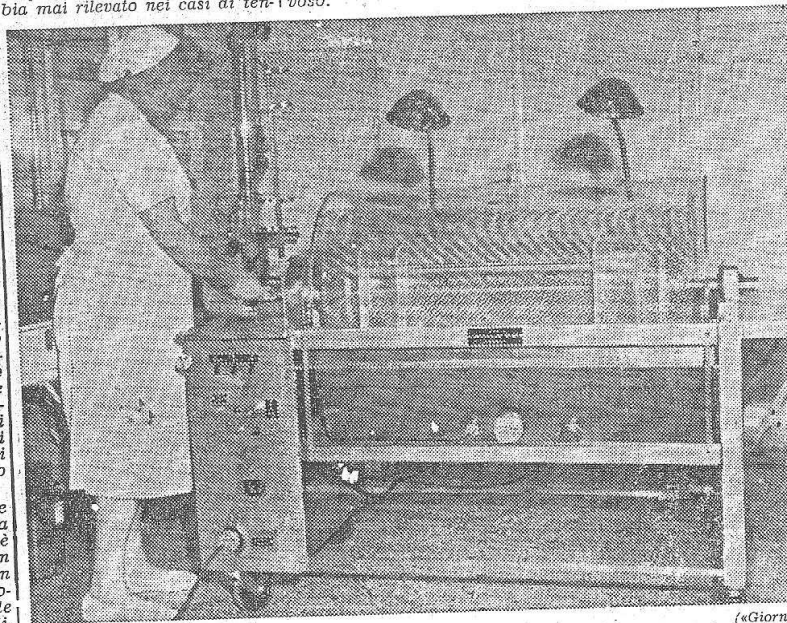
Il rene artificiale permette una circolazione extracorporea del sangue — al di fuori cioè dell'organismo umano — in un tubo a serpentina immerso in un bagno fisiologico, da calcolarsi di volta in volta; qui le sostanze tossiche vengono eliminate; e una volta depurato, il sangue viene immesso nell'or-

ganismo, che riacquista vigore e salute. Un lavaggio del sangue, pertanto, che nelle prime due ore vede l'eliminazione di un terzo della tossicità, mentre in quattro ore si può arrivare al 50-60 per cento.

Le maggiori indicazioni della speciale apparecchiatura riguardano le intossicazioni in genere, e in particolare quelle da barbiturici, e le forme di nefriti acute; logicamente, alle sue applicazioni non può scientificamente essere interessata la generalità dei casi. Recentemente — è stato fatto rilevare — si sono avuti due casi particolarmente interessanti di avvelenamenti da barbiturici, in uno dei quali è stata riscontrata la dose più alta che la casistica abbia mai rilevato nei casi di ten-

tato suicidio; con l'applicazione del rene artificiale, i risultati sono stati eccellenti. L'intervento viene operato solo con l'anestesia locale, e per ogni caso è indispensabile la presenza di quattro medici (due addetti al rene artificiale, un chirurgo e un anestesista) più un chimico; di conseguenza, i problemi d'ordine trasfusione interessano sia il clinico che il chimico, per evitare soprattutto che il sangue possa coagularsi.

Un particolare molto interessante di questo apparecchio — uno analogo si trova, più vicino a noi, soltanto a Padova — è offerto dalla constatazione che l'intervento non lascia alcuna traccia sul sistema nervoso.



Il nucleo principale, delle attrezzature tecniche per il funzionamento del rene art

Il Piccolo, giovedì 13 giugno 1963:

- Finanziamento della Cassa di Risparmio: 4000000 di lire.
- Presente dal 1961 al Maggiore
- Locato in una saletta della II^a Divisione Chirurgica
- Una decina di persone trattate fino al '63
- Gestito dai Dottori Storici e Legnani che si erano recati a Napoli, Pisa e Torino
- Collaudato sull' animale a titolo sperimentale
- Dall' agosto 1962 utilizzato sull'uomo
- Per l' utilizzo 2 medici per la gestione del rene, un chirurgo, un anestesista ed un chimico!
- L' apparecchio analogo più vicino si trovava a Padova

ANED
Associazione Nazionale Emodializzati
Dialisi e Trapianto - ONLUS c/o
Mediterranea di Trieste
COMITATO REGIONALE - FRIULI VENEZIA GIULIA

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Azienda Sanitaria Universitaria
Integrata di Trieste

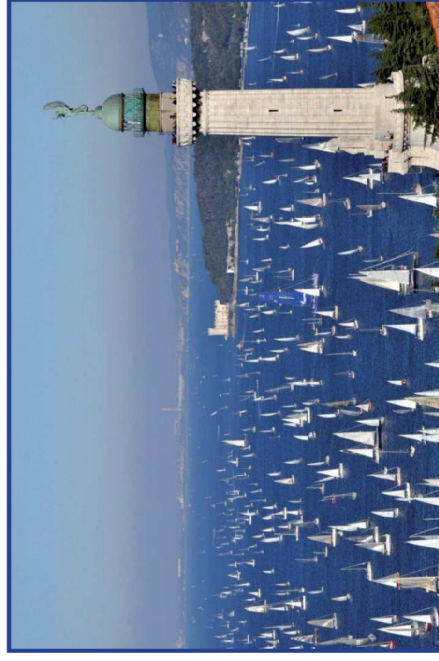
GIULIANO BOSCUTTI

UGO GERINI

I PIONIERI DELLA DIALISI

1966 - 2016

CINQUANT'ANNI DI TERAPIA RENALE
SOSTITUTIVA A TRIESTE



Chiara Pelizzo:



Gentilissim-,

come già detto per le vie brevi la prima Caposala della Dialisi di Udine era **Chiara Pelizzo** e con lei mi sono interfacciato: ricorda tutto, ogni dettaglio.

Si era diplomata nel luglio 1967 e subito era andata a Verona da Confortini a imparare la dialisi.

Come Lei da Verona venivano anche l'Urologo **Mario Zini** che per primo era stato responsabile della dialisi udinese. A lui si era poi affiancata la Dott.ssa **Mirella Ravaglia**.

Il primo paziente è stato dializzato a novembre 1967: si chiamava SXXXX SYYY ed era l'unico nel primo periodo, utilizzando il rene di Kolff (che se fosse conservato da qualche parte sarebbe un cimelio storico!).

Mario Zini era poi andato a fare il primario a Reggio Emilia ed era subentrato come responsabile il Dott. **Luciano Pulosio**, poi primario a Imperia (di cui avevamo parlato), cui nel giugno 1972 si era unito **Antonino Favazza** che per lunghi anni sarebbe poi stato aiuto di Giuseppe Mioni (arrivato nel 1978).

Nel **1968** l'attività aveva poi preso un andamento più regolare e nuovi reni (di cui potremmo cercare di risalire al acquisto?) ed il numero di pazienti in trattamento si era rapidamente espanso: pazienti giovani allora che avrebbero fatto dialisi per tempi anche lunghissimi.

Forse localizzato così potremmo ricostruire gli eventi dalle carte.

Un cordiale saluto

Giuliano Boscutti



CENTRO PIAZZA

55 anni di Emodialisi a Udine!

N. di controllo	P.A. e ANNO e NOMI del Di APPARTINENZA	DATA			Indicazione malattia, causa o intervento per altro motivo	D I A G N O S I
		di ingresso	di uscita	di dimissione		
1	Scalvi Lupis B. 47 Pavia (nuovo ospedale)	1	18	13	ipertensione	ipertensione di origine arteriosa, con alterazioni del fondo oculare, con proteuria e ipercolesterolemia. Vulvaria con ipertrofia e Vulvaria con ipertrofia e Vulvaria con ipertrofia e
2	10/2/48 Pavia - v. P. 21 D. 1	27	12	20	12	Pielonefrite cronica con insuff. renale
3	4/17/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	28	12	ipertensione cronica con insuff. renale
4	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	28	12	ipertensione cronica con insuff. renale e ipertrofia vulvare
5	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
6	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
7	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
8	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
9	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
10	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
11	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
12	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
13	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
14	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
15	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
16	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
17	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
18	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
19	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
20	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
21	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
22	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
23	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
24	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
25	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
26	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
27	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
28	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
29	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
30	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
31	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
32	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
33	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
34	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
35	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
36	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
37	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
38	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
39	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
40	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
41	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
42	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
43	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
44	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
45	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
46	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
47	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
48	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
49	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
50	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
51	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
52	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
53	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
54	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica
55	10/2/48 Pavia Miglio di Tomba	27	12	30	12	ipertensione cronica

Anno 1968
Gennaio





CORREVA L'ANNO 1978...

- Legge «Basaglia» n. 180: 13 marzo
- Agguato di via Fani a Roma: 16 marzo
- Elezione di Sandro Pertini: 8 luglio
- Morte di Papa Paolo VI: 6 agosto
- Elezione di Papa Giovanni Paolo I: 26 agosto
- Elezione di Papa Giovanni Paolo II: 16 ottobre
- Istituzione del S.S.N., legge n. 833: 23 dicembre

- Avvio dei corsi all'Università degli Studi di Udine, D.P.R. n. 102: 6 marzo
- Inizio ufficiale delle trasmissioni di Telefriuli: 4 febbraio
- **Fondazione della Nefrologia a Udine**

Cortesìa della Dott.ssa Maria Gropuzzo



La Nefrologia Udinese compie 45 anni!!





**TRENT'ANNI DI TRAPIANTO RENALE
A UDINE
E IN FRIULI VENEZIA GIULIA**

Udine, 30 giugno 2023 *Codice evento: ASUFC_23295*

Aula Perraro
4° piano, padiglione d'ingresso
Presidio Ospedaliero Universitario
"S. Maria della Misericordia"

Con il patrocinio di



Il Trapianto Renale in Friuli Venezia Giulia: dai viaggi della speranza ad una realtà consolidata e aperta al nuovo

Giuliano Boscutti

SOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

Presidio Ospedaliero Universitario S. Maria della Misericordia





Primi 50 Trapiantati Renali seguiti a Udine di cui esiste una Registrazione:

Il primo registrato risale al **1973**; ultimo nel **1993**.

34 maschi e 16 femmine.

Il 24% (12) era fatto all' estero,
soprattutto in Belgio.

In Italia la casistica si divide tra
Verona (17 trapianti) e **Treviso** (16 trapianti).

Comprende due trapianti da **vivente**
(pediatrici dalla madre) entrambi a Bruxelles.

Età media al trapianto di questo gruppo
era **33±12 anni** (4-54).



Primi 50 Trapiantati Renali seguiti a Udine di cui esiste una Registrazione:

Alla fine del follow-up (oggi):

10 (**20%**) sono vivi con trapianto funzionante
da **33,7±1,9** anni, con una età attuale di
65,2±7,2 anni.

26 (**52%**) sono rientrati in Dialisi dopo una media
di **21,4±7,7** anni.

14 (**28%**) risultano deceduti con un rene
funzionante dopo una media di **16,9±6,3** anni.



31 luglio 1993

Inizio del
Trapianto
Renale a
Udine



La Chirurgia Udinese del Trapianto: la scuola del Prof. Fabrizio Bresadola e poi del Prof. Andrea Risaliti





La Nefrologia Udinese e il Trapianto renale:
*il Prof. Giuseppe Mioni, il Prof. Piergiorgio
Messa ed il Dott. Domenico Montanaro*



Le successive tappe qualificanti nella attività del Centro Trapianti di Rene possono essere così descritte:

- Nel 2000 inizio dell'attività di trapianto di rene doppio a criteri estesi
- Nel 2000 primo combinato simultaneo rene-pancreas.
- Nel 2002 primo combinato simultaneo rene-fegato.
- Nel 2004 primo combinato simultaneo rene-cuore.
- Nel 2004 primo trapianto di rene da donatore vivente.
- Nel 2005 primo trapianto multiviscerale cuore-rene e pancreas sequenziale.
- Nel 2007 primo trapianto combinato rene-fegato preemptive in paziente HIV positivo (primo in Italia).
- Nel 2018 inizio del programma NITp di trapianto preemptive da donatore cadavere FVG
- Ad inizio 2019 si è superata la soglia complessiva dei mille trapianti di rene effettuati.

I primi 10 anni: 1993-2002

300 Trapianti

- 4 di rene doppio
- 1 combinato fegato e rene
- 3 combinati pancreas e rene

- ❖ Età media 48,63
- ❖ Mediana 49
- ❖ Minima 18 anni
- ❖ Massima 72 anni

Dei 300 Trapianti di rene:

111 (37%) sono in follow-up vivi con rene funzionante

189 non sono più in follow-up:

86 (29%) sono deceduti con rene trapiantato funzionante

103 (34%) sono rientrati in dialisi per perdita del graft

Nella seconda decade: 2003-2012

436 Trapianti

- 12 rene doppio
- 9 combinati fegato-rene
- 12 combinati pancreas-rene
- 1 combinato cuore-pancreas-rene
- 5 combinati cuore-rene
- 2 preemptive
- 11 da donatore vivente

- ❖ Età media 48,97
- ❖ Mediana 49
- ❖ Minima 19 anni
- ❖ Massima 76 anni

Dei 436 Trapianti di rene:

245 (56%) sono in follow-up vivi con rene funzionante

191 non sono più in follow-up:

119 (27%) sono deceduti con rene trapiantato funzionante

72 (17%) sono rientrati in dialisi per perdita del graft

Nella terza decade: 2013-2023

537 Trapianti

- 13 rene doppio
- 5 combinati fegato e rene
- 7 combinati cuore e rene
- **27 preemptive**
- **29 da donatore vivente**

- ❖ Età media 55,22
- ❖ Mediana 55
- ❖ Minima 17 anni
- ❖ Massima 79 anni

Dei 537 Trapianti di rene:

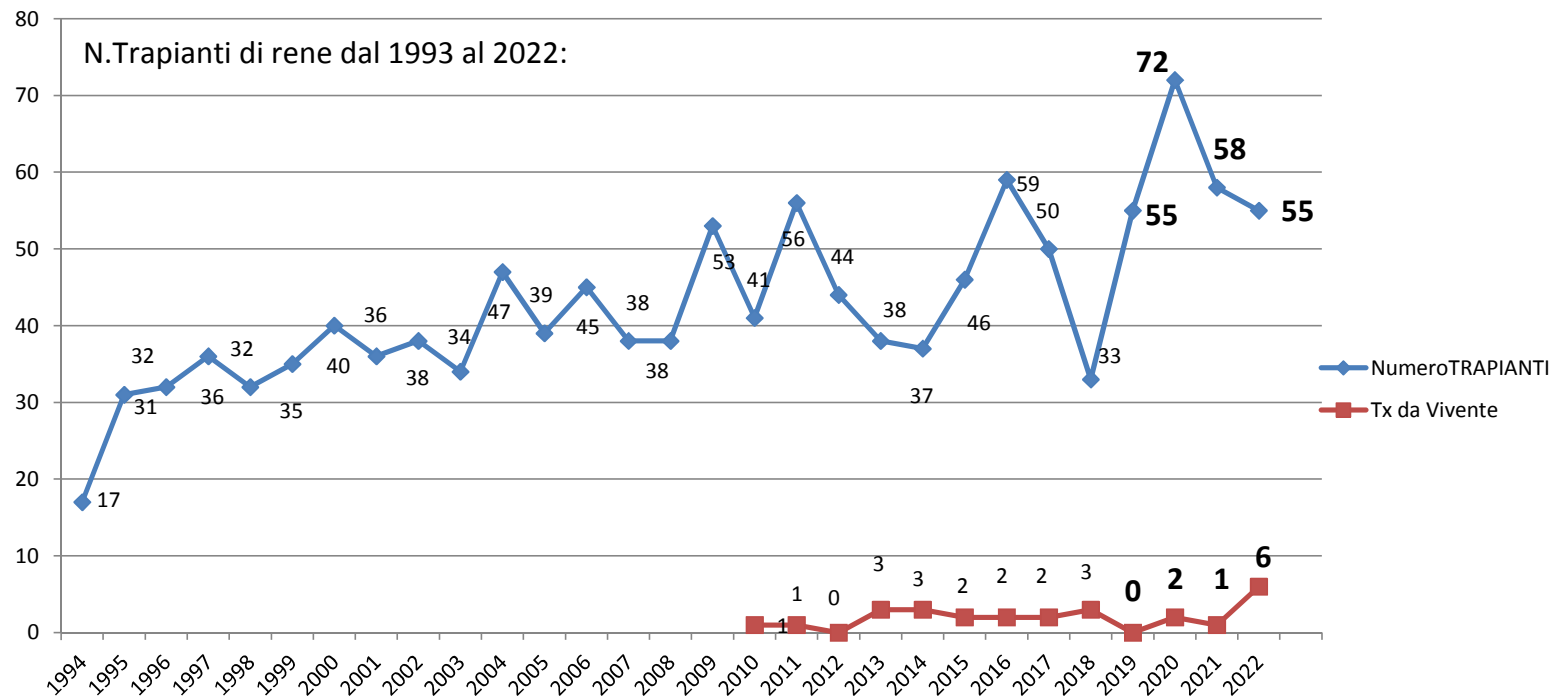
449 (84%) sono in follow-up vivi con rene funzionante

88 non sono più in follow-up:

42 (8%) sono deceduti con rene trapiantato funzionante

46 (9%) sono rientrati in dialisi per perdita del graft

ATTIVITA' di TRAPIANTO RENALE *Centro Regionale FVG Udine SMM*



La attività trapiantologica del Centro dopo gli anni di avvio si è mantenuta inizialmente attorno ai **30 trapianti per anno**, per salire attorno a **40 nella prima decade** del secolo in corso. Nella seconda decade appare aver **raggiunto e superato i 50 trapianti all' anno**.

• **Trapianti eseguiti complessivi: 55**
Femmine 17 Maschi 38

- ✓ **Da vivente** 6
- ✓ **Combinati** 0
- ✓ **Di doppio rene** 1
- ✓ **Preemptive** 3

Gennaio	5
Febbraio	1 (vivente)
Marzo	5
Aprile	5 (1 vivente)
Maggio	4
Giugno	6
Luglio	7 (1 vivente)
Agosto	3 (1 vivente)
Settembre	6
Ottobre	5
Novembre	3 (2 viventi)
Dicembre	5

Dati 2022:

• **Distribuzione per Centri Nefrologico-Dialitici:**

➤ Tolmezzo/Gemona/S.Daniele	14
➤ Udine	16
➤ Pordenone	8
➤ Trieste	5
➤ Palmanova	0
➤ Gorizia	7
➤ Extraregione	5

Dati 2022:

- **Per sesso:**

➤ Femmine	17
➤ Maschi	38

- **Per Classi di età:**

✓ <30 anni	1
✓ 30-40 anni	3
✓ 41-50	11
✓ 51-60	19
✓ 61-70	14
✓ 71-80	7
✓ >80	0

Dati 2022:

• **Lista di Trapianto di Rene:** **103 pazienti**

• Per combinato rene e cuore 1

➤ Maschi 67

➤ Femmine 36

• Gruppi AB0:

✓ O = 51

✓ A = 39

✓ AB = 3

✓ B = 10

Sottogruppi:

➤ **IPERIMMUNI** **3**

➤ Doppio Rene 8

➤ HIV 1

➤ Combinati 1

➤ Preemptive 3

➤ **Ritrapianti** **22**

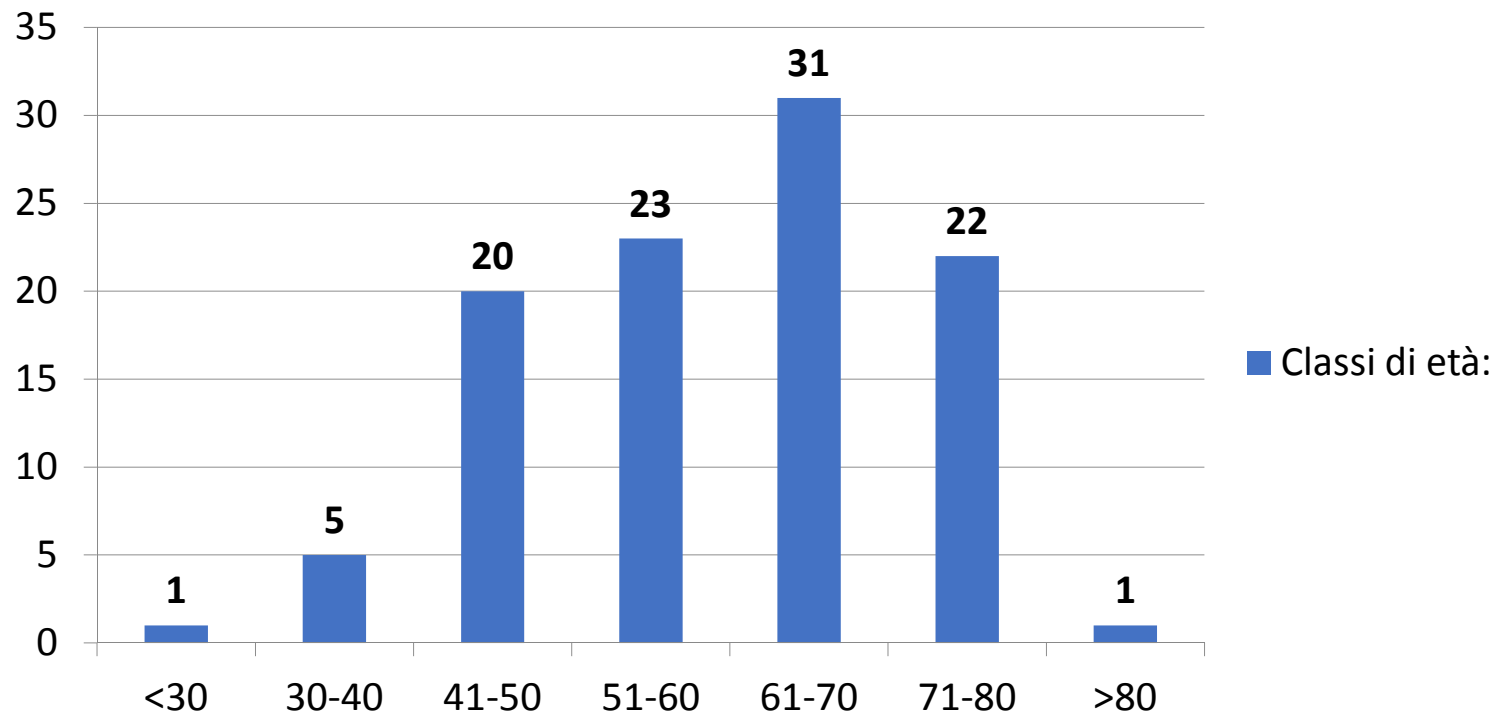
Dati 2022:

- **Lista di Attesa: distribuzione per Centri provenienza**

➤ Trieste:	12
➤ Pordenone:	22
➤ Udine:	30
✓ SMM	22
✓ Cividale	4
✓ Città di Udine	4
➤ Gorizia:	12
➤ Palmanova:	2
➤ Alto Friuli:	9
✓ S.Daniele	2
✓ Tolmezzo	5
✓ Gemona	2
➤ Extraregione:	18
✓ NITp	7
✓ Extra NITp	11

Dati 2022:

In lista per Classi di età:



Usciti di lista 2022

• TOTALE	64
✓ Per trapianto a Udine:	55 (86%)
✓ Per trapianto altrove:	4 (6%)
➤ Extraregionali	2
➤ Regionali	2
<i>(erano stati 9 nel 2021; 14 nel 2020)</i>	
✓ Per rifiuto definitivo	0
✓ Non idonei definitivi	3
✓ Usciti per decesso	3 (4,7%)

E nel 2023?

Fino al 28 giugno eseguiti **37 trapianti** renali complessivi: 28 M e 9 F

Di cui: **5 Trapianti da donatore vivente**

1 Doppio Rene

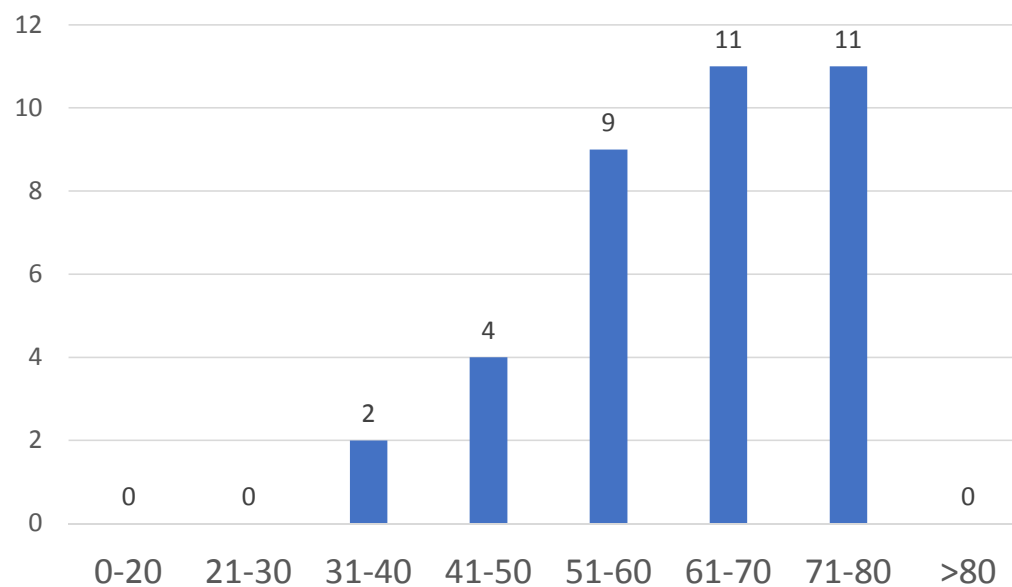
1 Combinato cuore-rene

9 preemptive

Provenienti da:

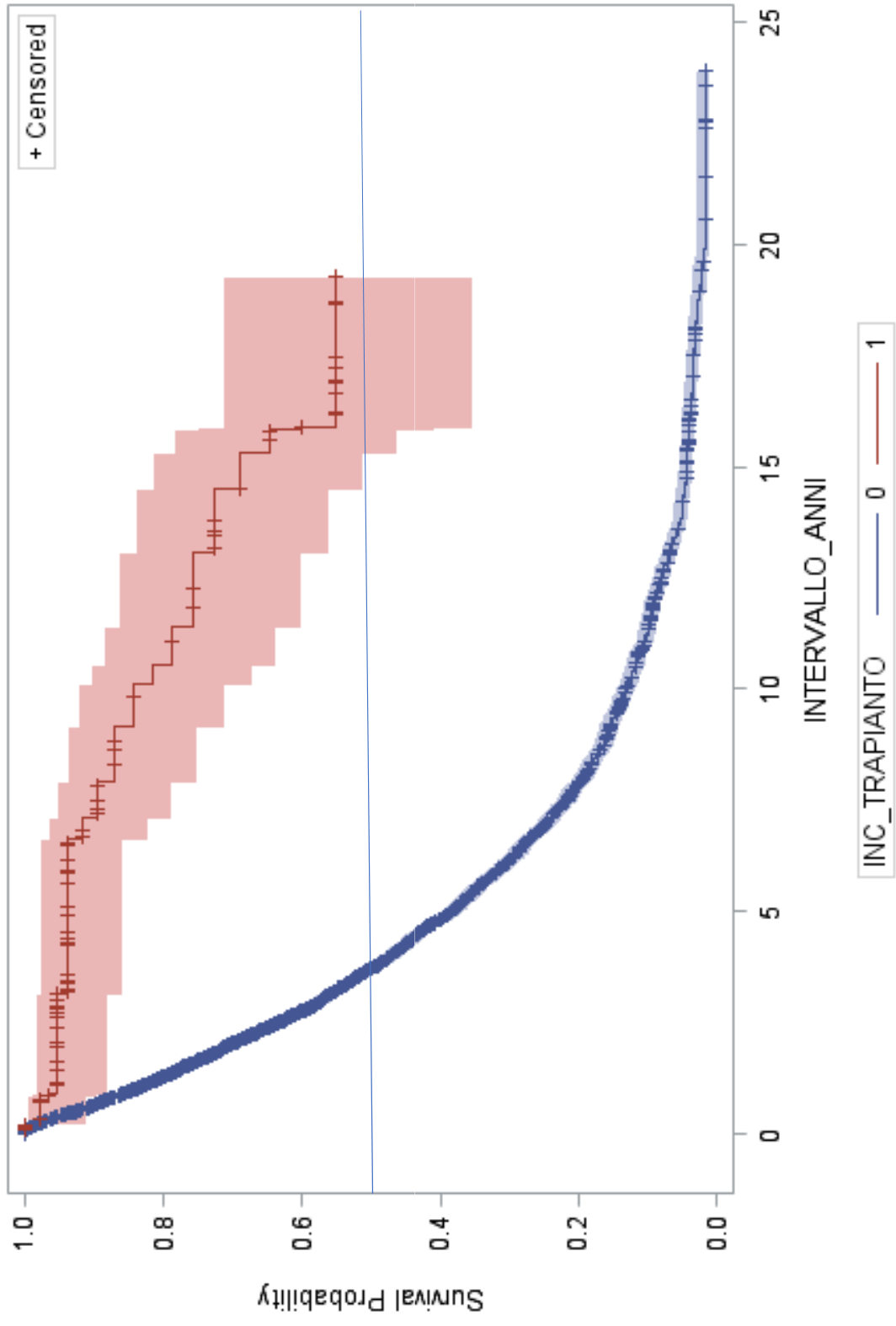
• Udine	12
• Pordenone	4
• Trieste	3
• Gorizia	6
• Tolmezzo/S.Daniele	2
• Palmanova	1
• ExtraNITp	3
• NITp	6

Numero Trapianti per classi di età:

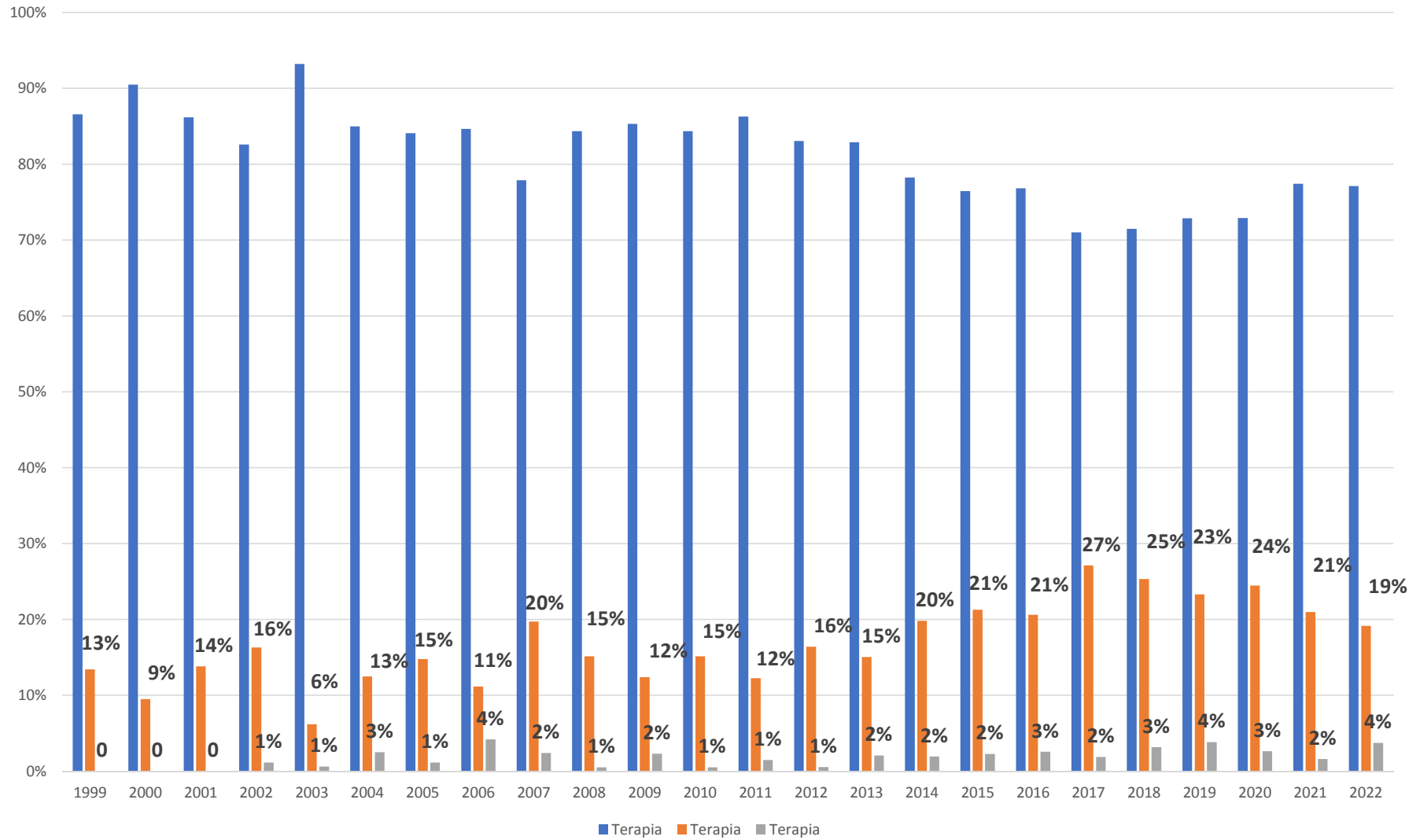


Product-Limit Survival Estimates

With 95% Confidence Limits

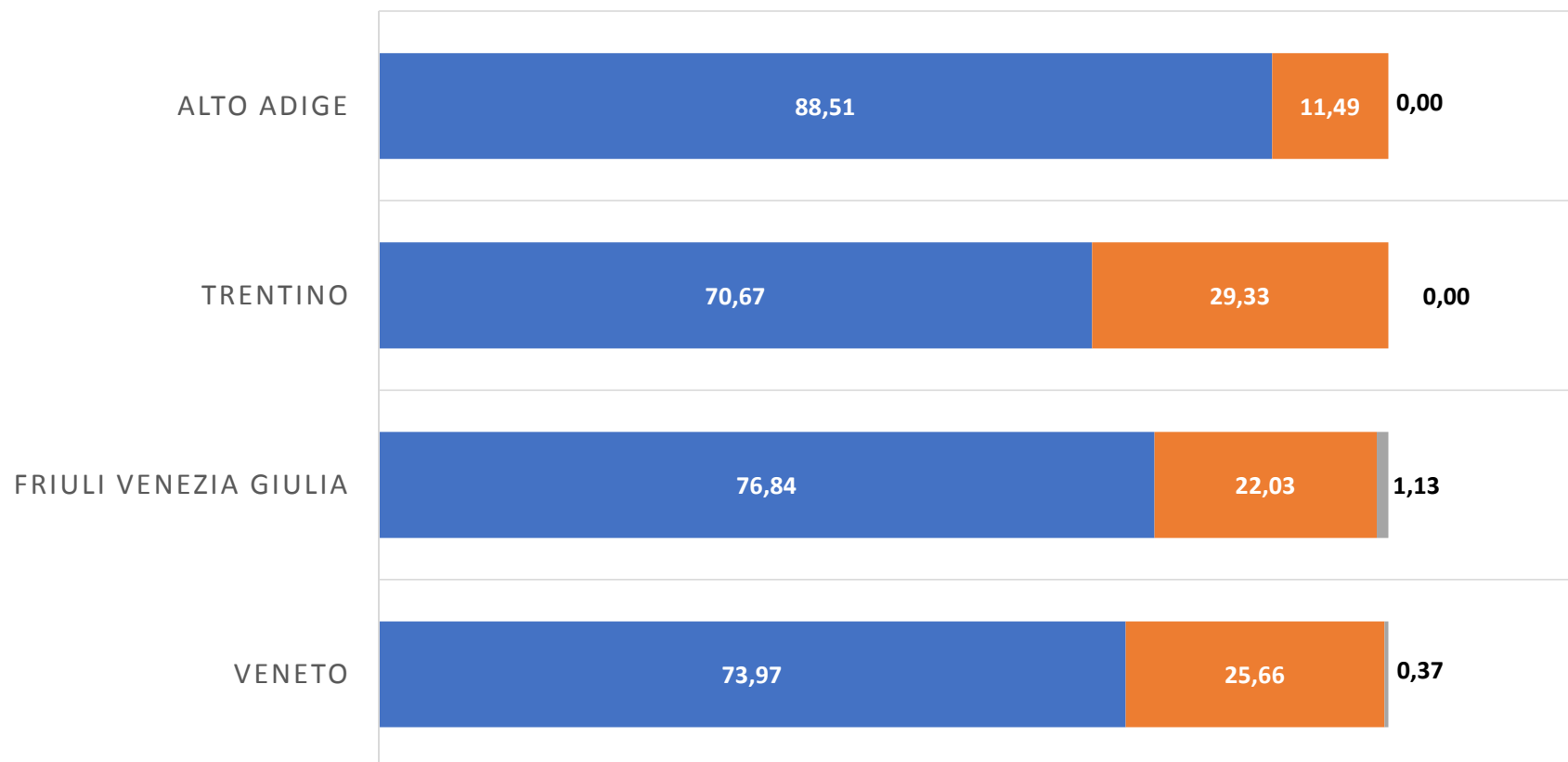


PAZIENTI INCIDENTI PER TIPO DI PRIMA TERAPIA:



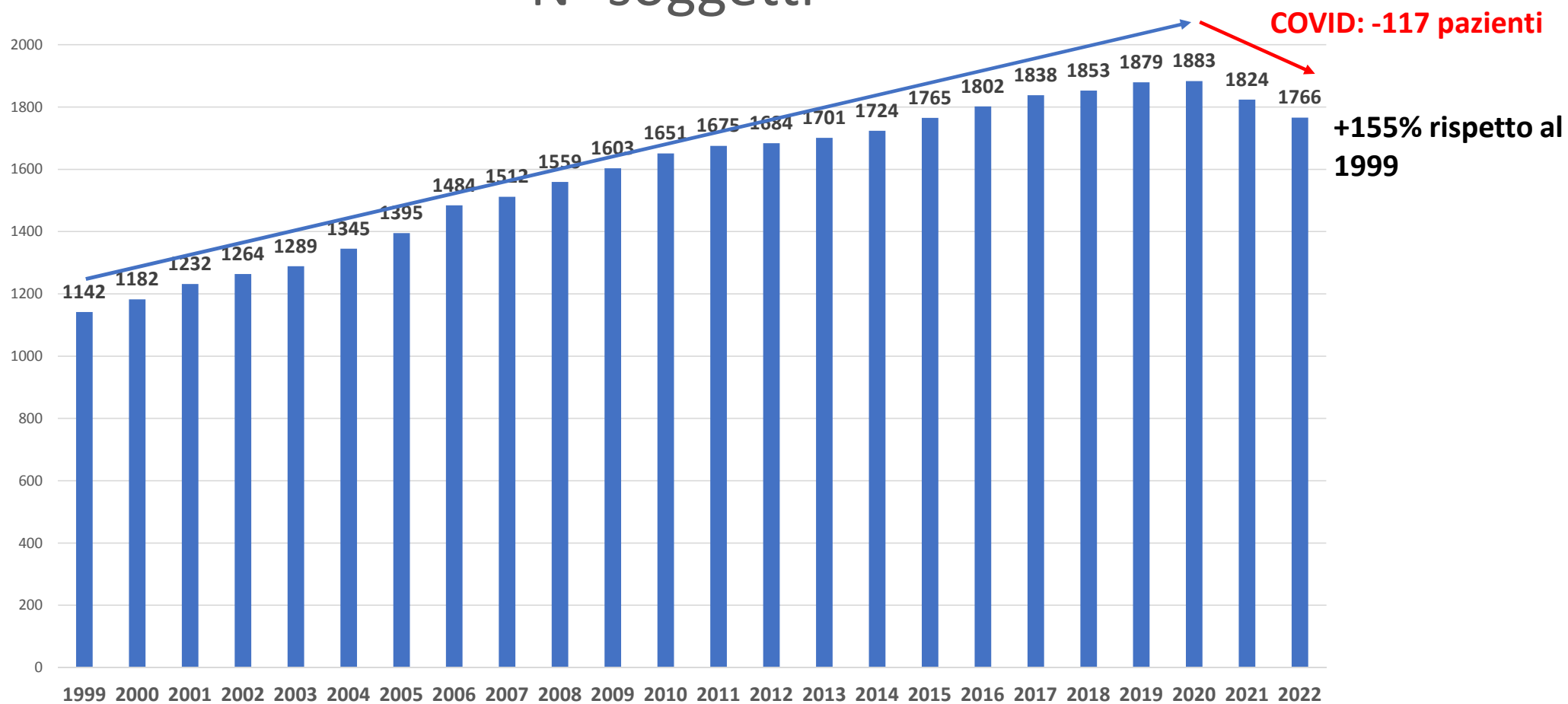
INCIDENZA 2021: DISTRIBUZIONE PER TIPO DI TRATTAMENTO

■ HD ■ PD ■ TX

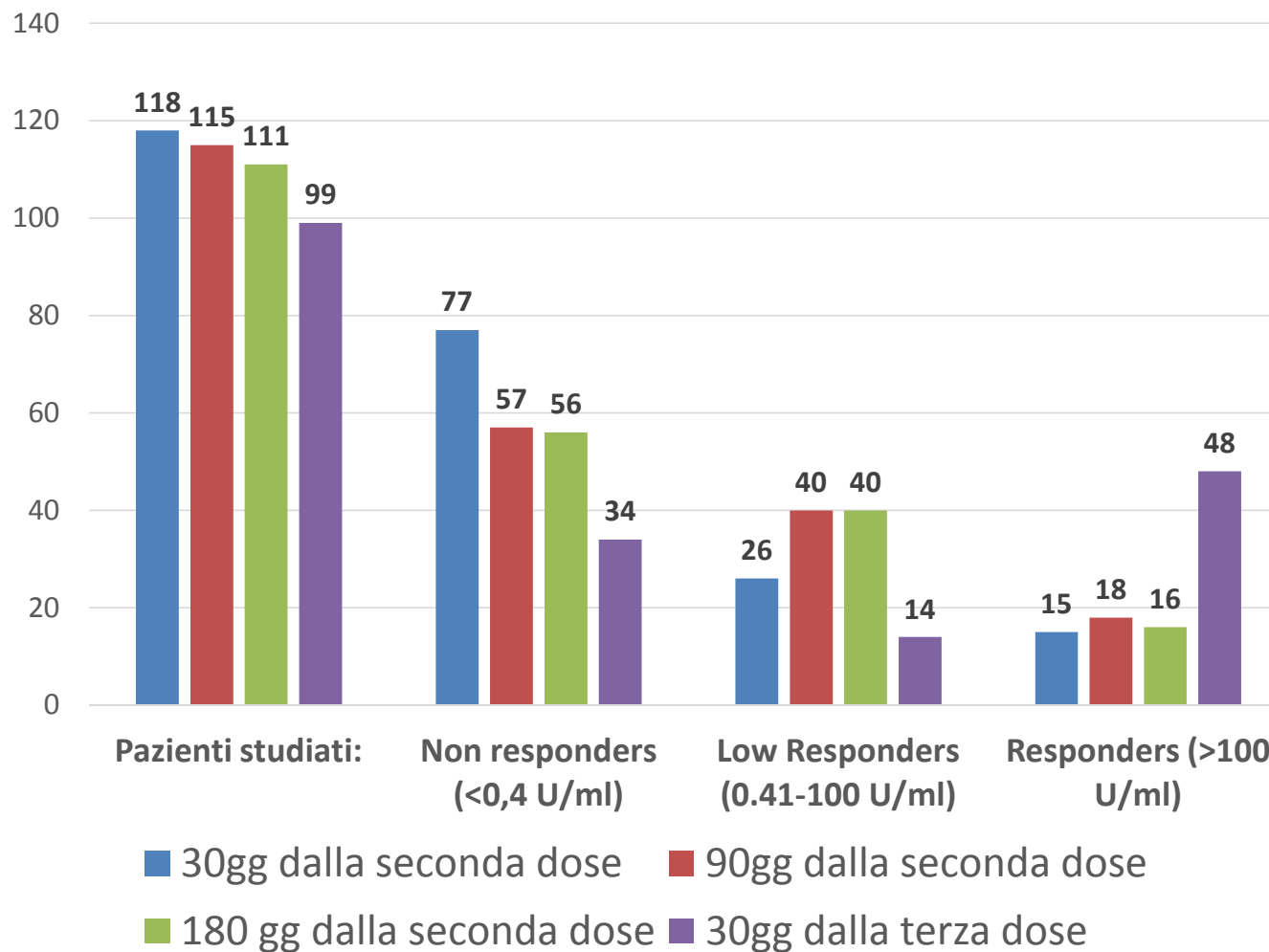


Pazienti in Trattamento Sostitutivo

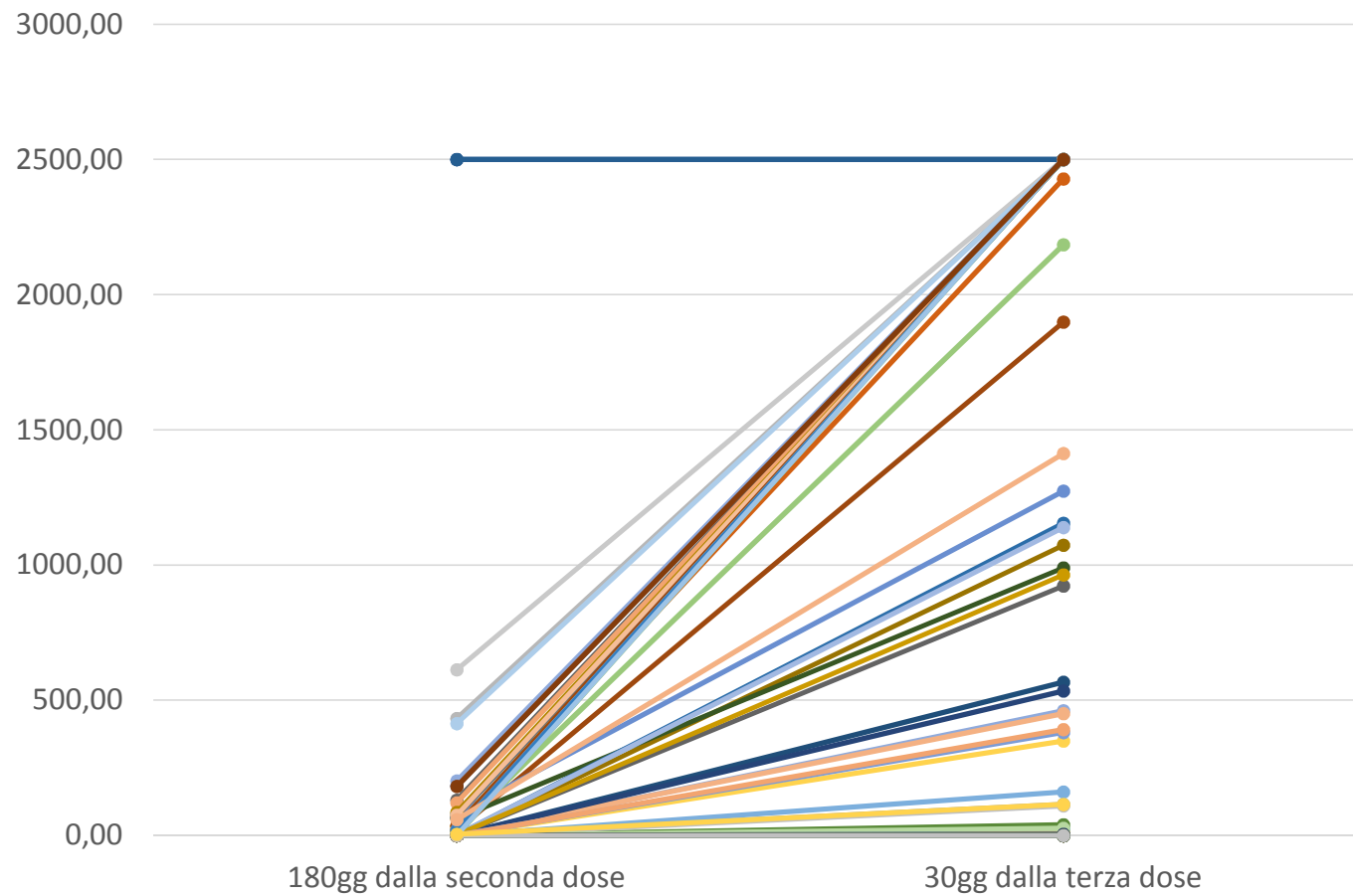
N° soggetti



ANDAMENTO DEL TITOLO ANTICORPALE NEI TRAPIANTATI DI RENE

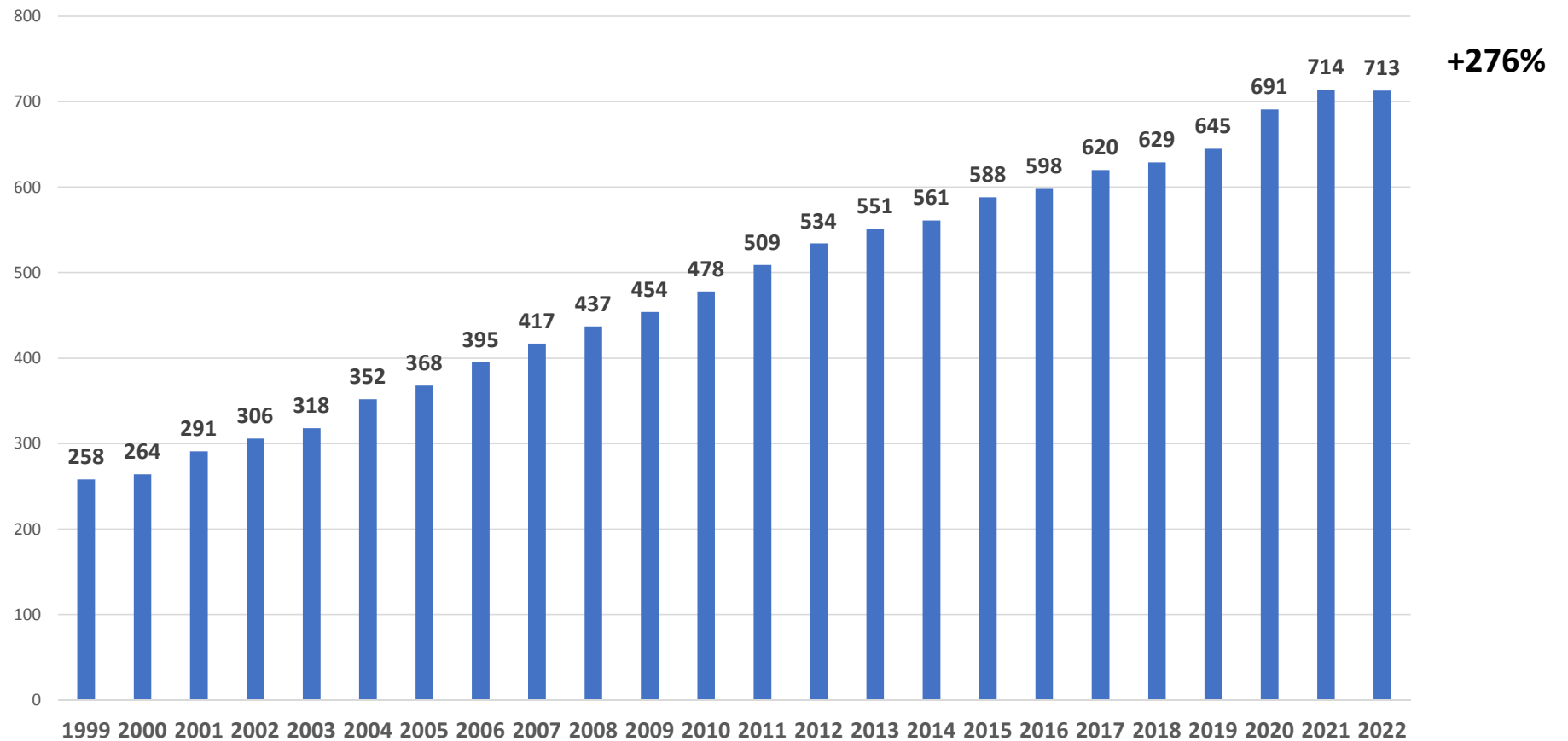


Pazienti trapiantati di rene: effetto della terza dose sul titolo anticorpale N=94

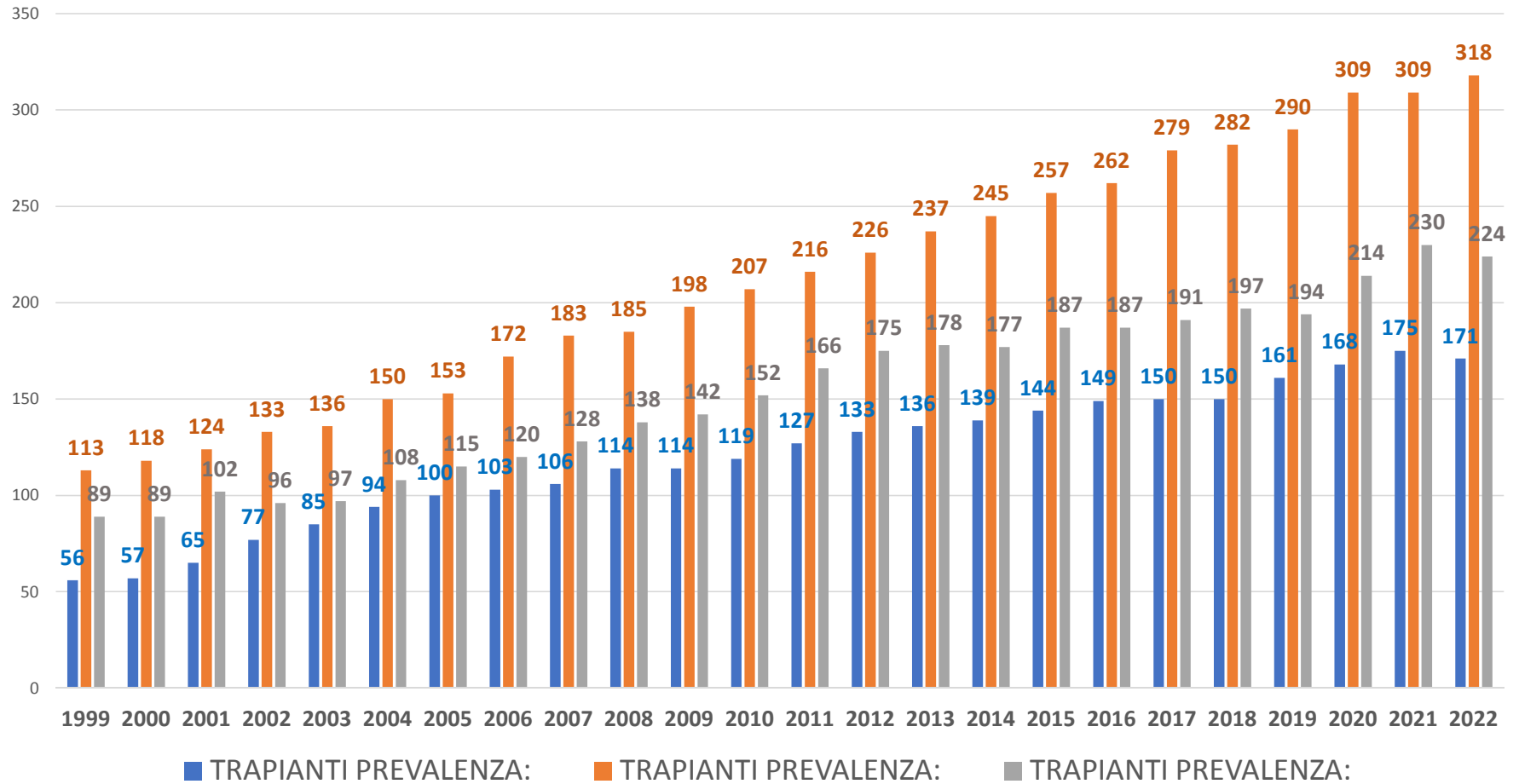


TRAPIANTI: Prevalenza 1999-2022

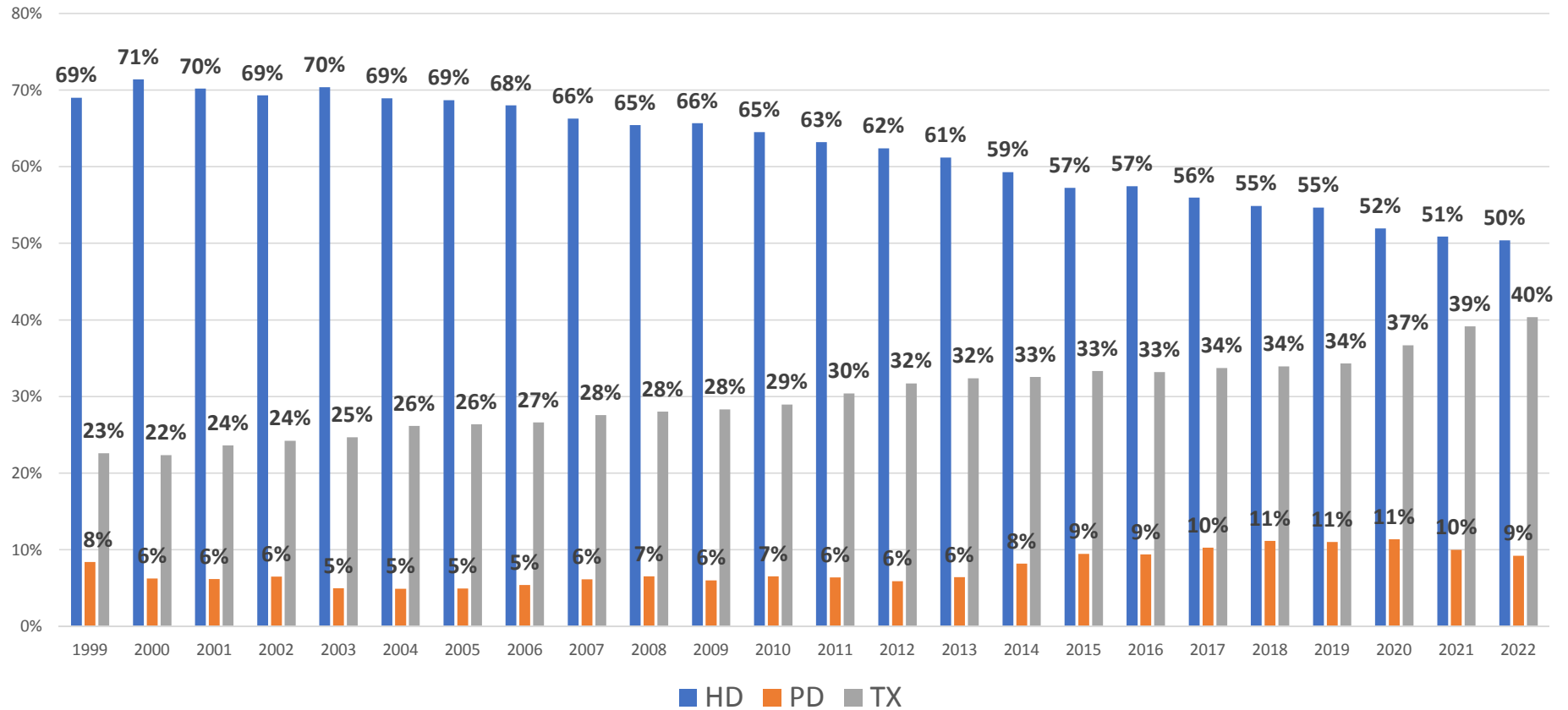
Regione Friuli Venezia Giulia



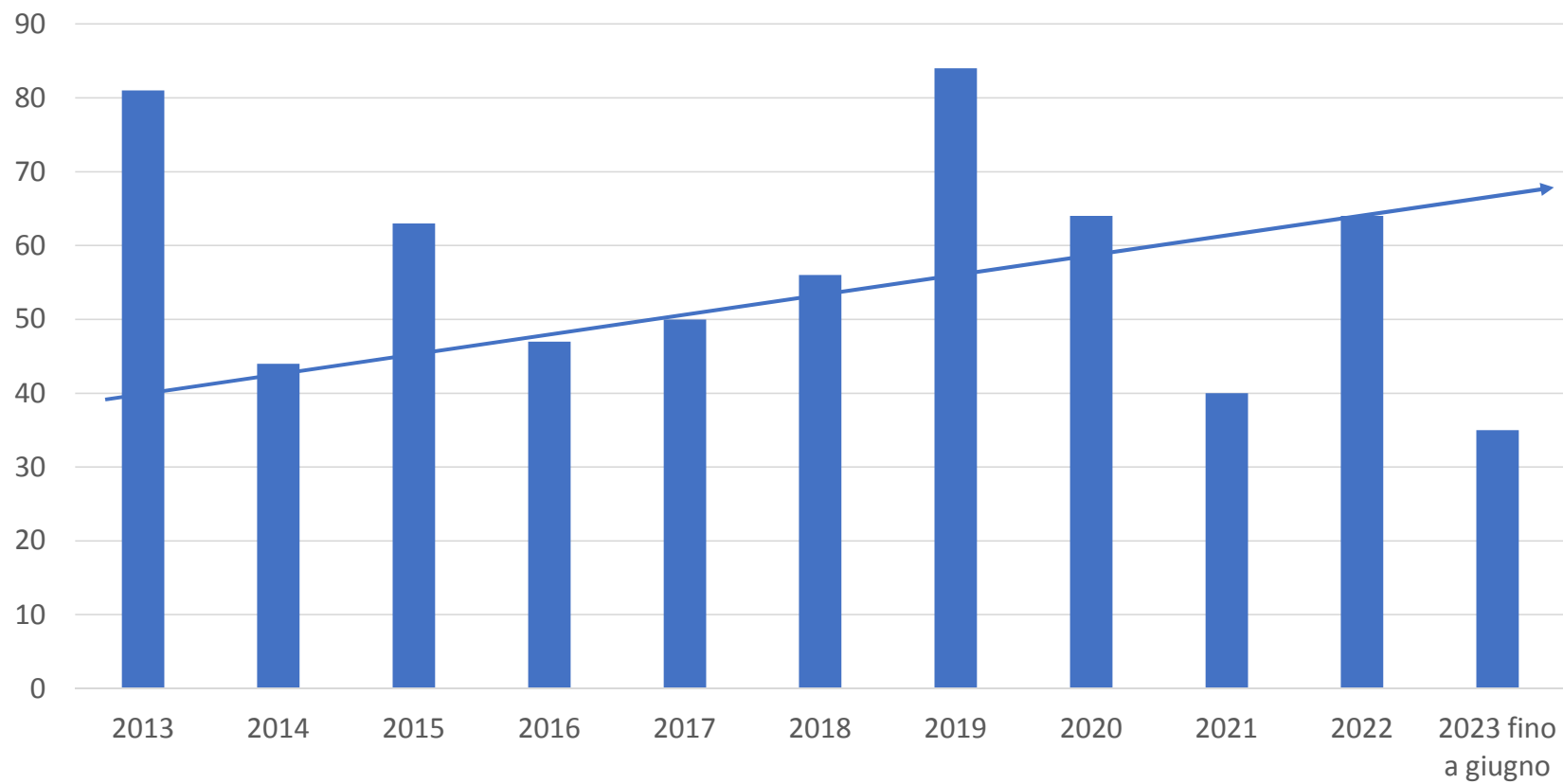
PREVALENZA TRAPIANTI PER AZIENDA

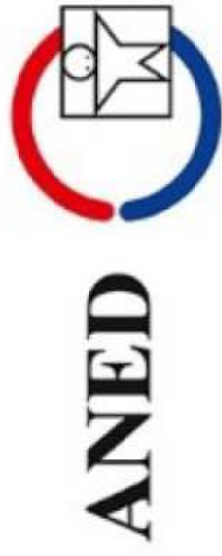


Prevalenza percentuale per Terapia 1999-2022



Inseriti in lista di Trapianto da cadavere:





**Associazione Nazionale Emodializzati
Dialisi e Trapianto - ONLUS**
Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica





**TRENT'ANNI DI TRAPIANTO RENALE
A UDINE
E IN FRIULI VENEZIA GIULIA**

Udine, 30 giugno 2023 *Codice evento: ASUFC_23295*

Aula Perraro
4° piano, padiglione d'ingresso
Presidio Ospedaliero Universitario
"S. Maria della Misericordia"

Con il patrocinio di



Associazione Nazionale Emodializzati
Dialisi e Trapianto - ONLUS
Ministero della Sanità

Round Table: **La rete Nefrologica del Trapianto del Friuli Venezia Giulia: *nuove modalità di gestione di un Centro Trapiantologico Regionale***

Giuliano Boscutti

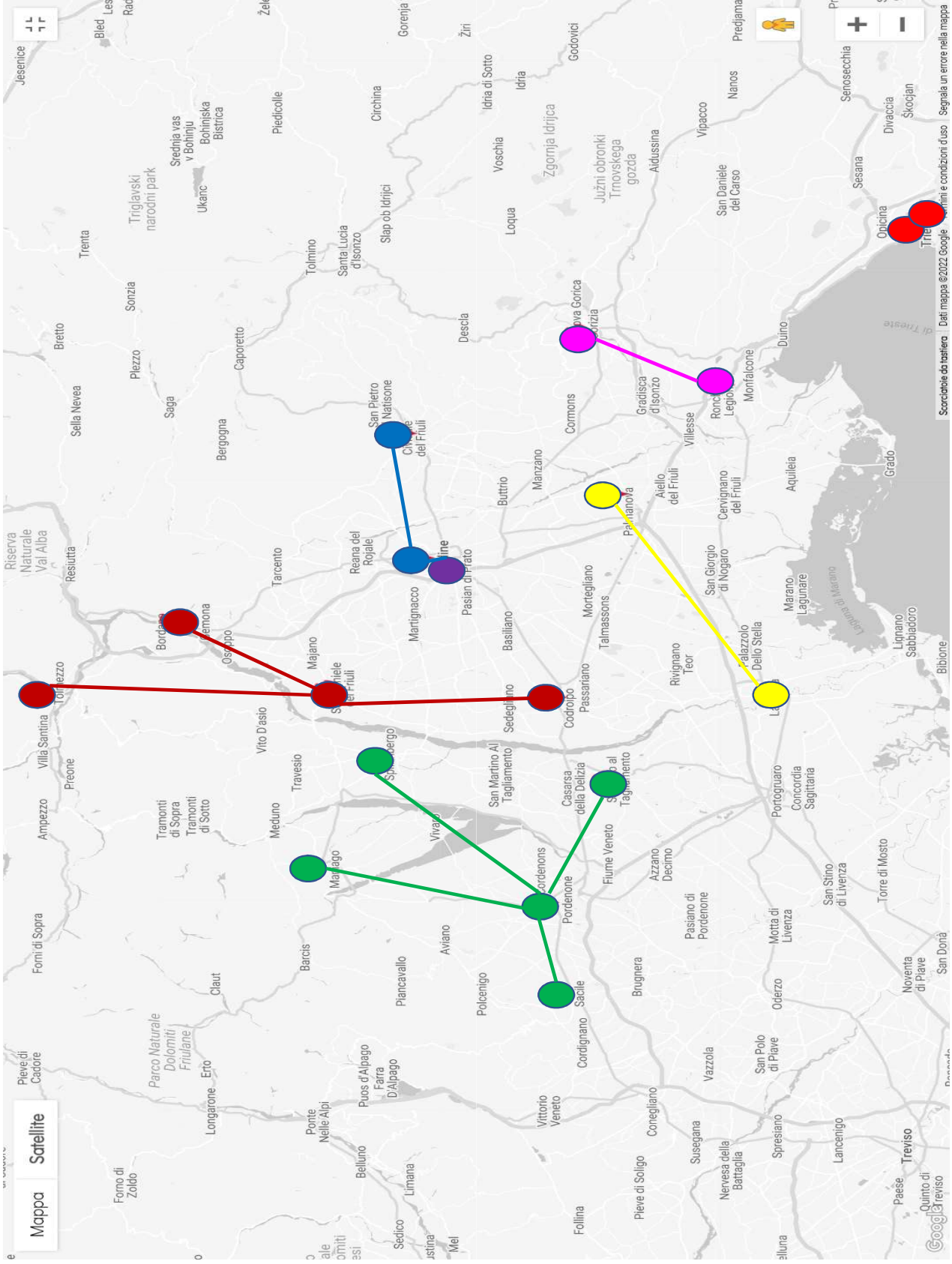
SOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

Presidio Ospedaliero Universitario S. Maria della Misericordia



Legge regionale 17 dicembre 2018 , n. 27
Assetto istituzionale e organizzativo del Servizio sanitario regionale.

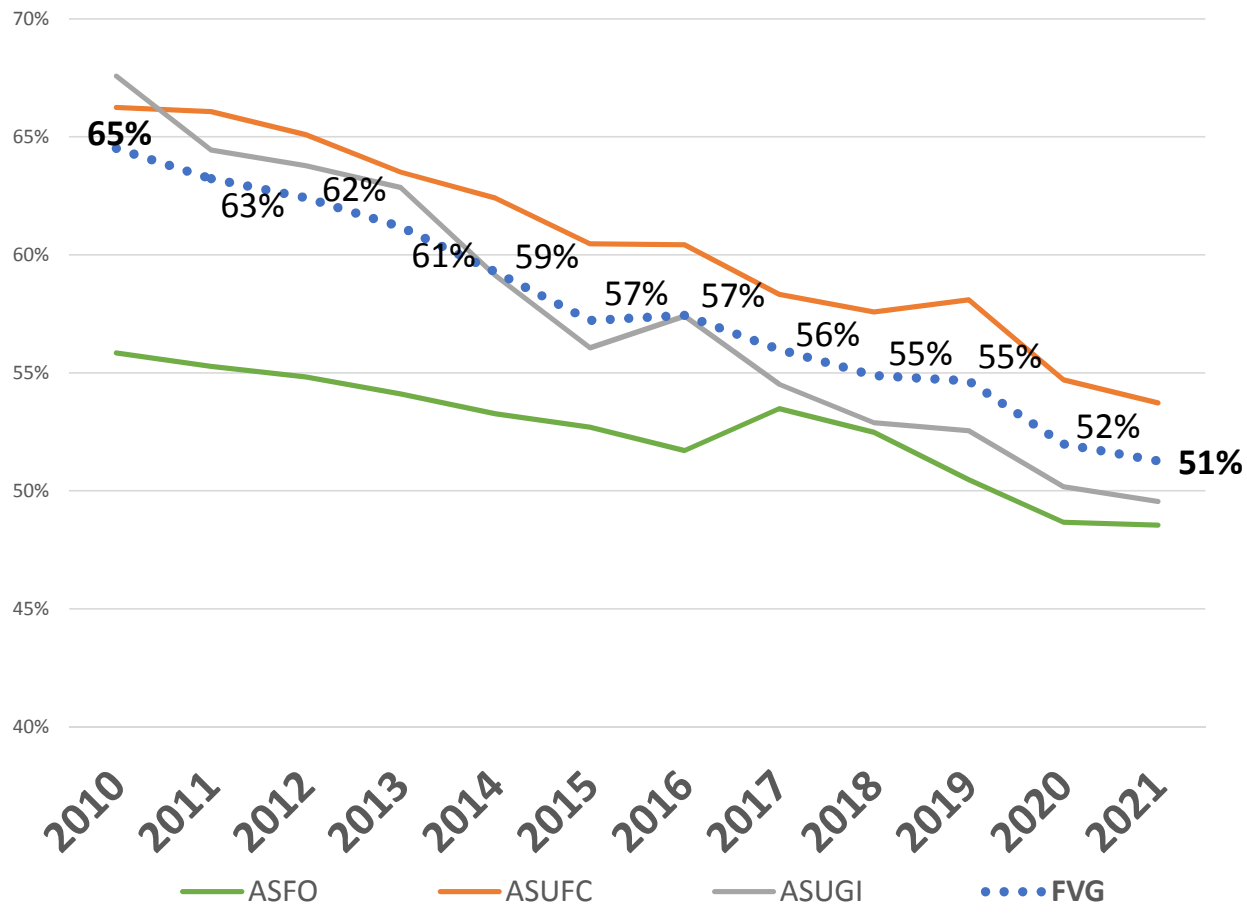




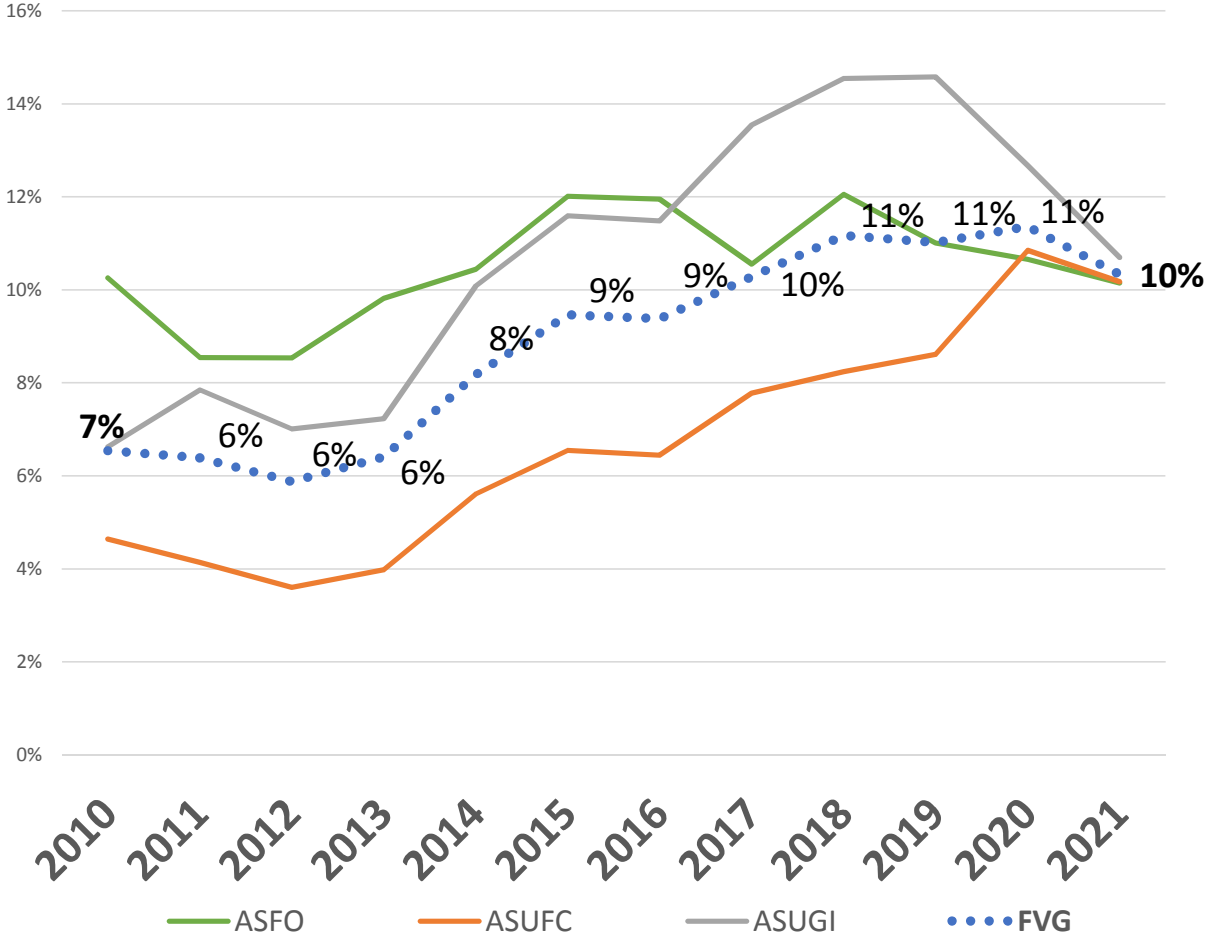
Incontri Gruppo Tecnico del Trapianto FVG

- Sede baricentrica a Palmanova
- 4-5 incontri al anno
- Direttori SOC e responsabili medici e infermieristici del trapianto di ogni Nefrologia
- Centro Regionale Trapianti
- Chirurgo responsabile del trapianto renale
- Valutazione uptodate del andamento dei trapianti renali
- Esame delle criticità cliniche ed organizzative e supporto delle diverse necessità.

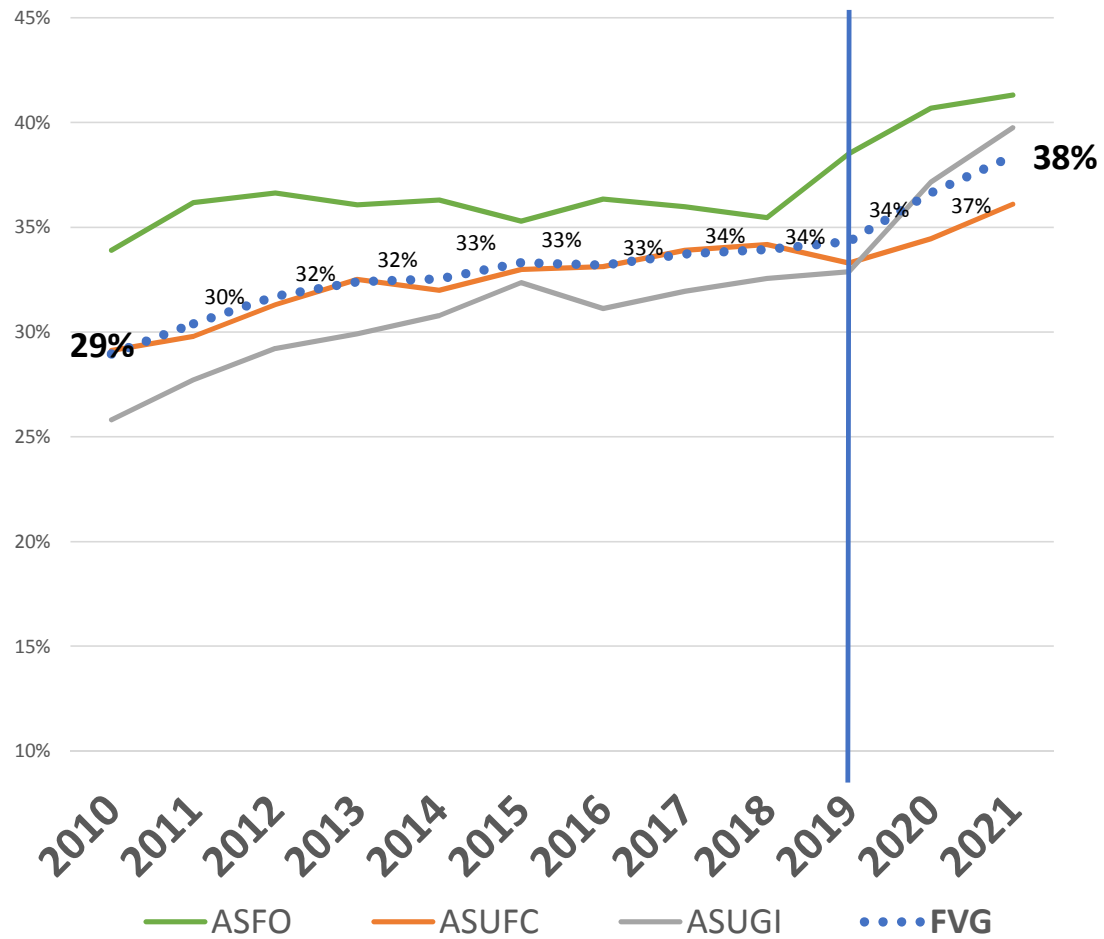
Prevalenti HD %



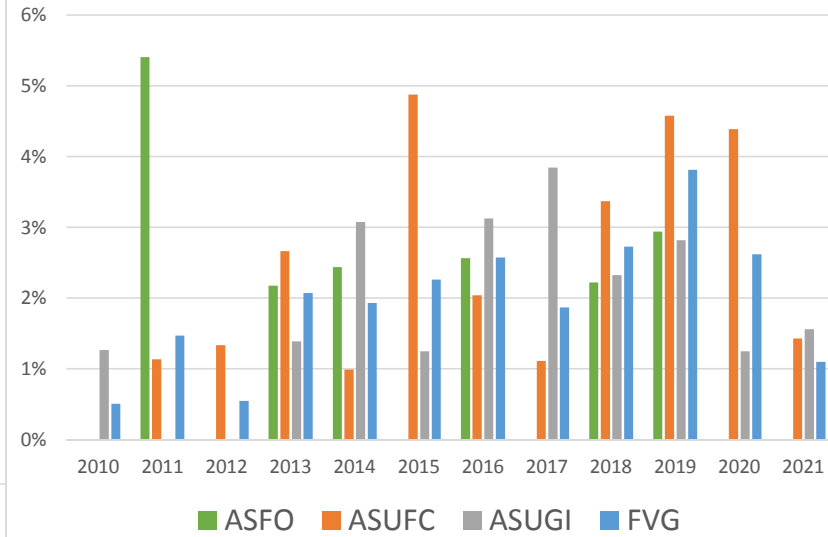
Prevalenti PD %



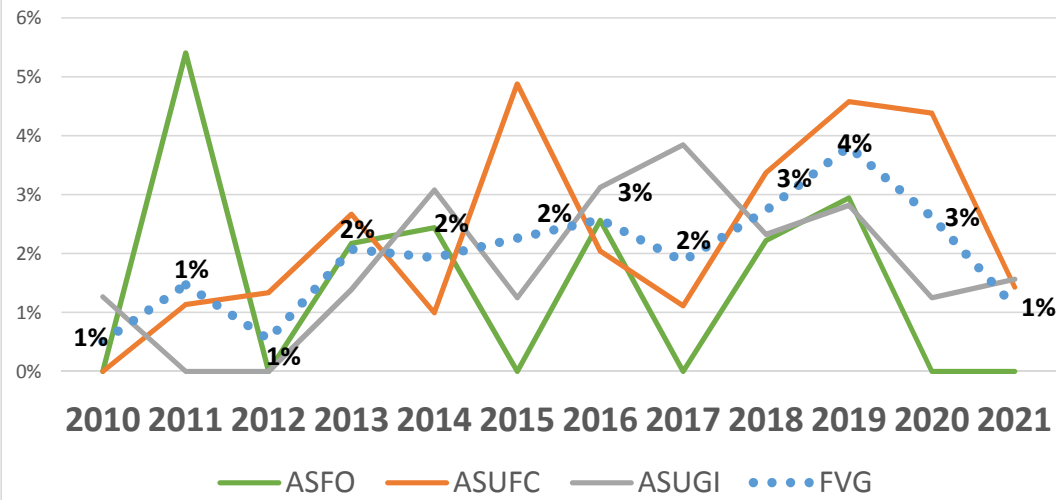
Prevalenti TX %



Incidenti TX %



Incidenti TX %



***Steinerne Brücke
Regensburg
1135 circa***

