TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ YAYINLARI
PUBLISHED BY THE TURKISH SOCIETY OF NEPHROLOGY

TÜRKİYE'DE NEFROLOJİ, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON

REGISTRY OF THE NEPHROLOGY, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION IN TURKEY

REGISTRY 2024

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI VE TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ ORTAK RAPORU
MINISTRY OF HEALTH AND TURKISH SOCIETY OF NEPHROLOGY JOINT REPORT

YAYINA HAZIRLAYANLAR / *EDITORS*

Kenan ATEŞ
Başkan / *Chairman*

Nurhan SEYAHİ
Genel Koordinatör / *General Coordinator*

İsmail KOÇYİĞİT
Üye / *Member*

Ankara - 2025

TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ YAYINLARI
PUBLISHED BY THE TURKISH SOCIETY OF NEPHROLOGY

Önemli Not / *Important Note*

Bu kitabın bütün hakları Türk Nefroloji Derneği'ne aittir.
Makale ve bulgular kaynak gösterilmeden yeniden yayınlanamaz.

All copyrights are reserved for Turkish Society of Nephrology.
Articles and figures can not be published without reference.

ISBN 978-605-62465-0-0

Dizgi ve Tasarım / *Contents and Design*:	BAYT Bilimsel Arş. Basın Yayın Tanıtım Ltd. Şti. Ziya Gökalp Cad. 30/31, Kızılay Tel. 0312 431 3062
Baskı / *Printing*:	Sözkesen Matbaacılık San. ve Tic. A. Ş. İvedik Organize Sanayi 1518, Sk., Mat-Sit İş Merkezi No:2/40, Yenimahalle-Ankara Tel. 0312 395 21 10
Baskı Tarihi / *Printing date*:	Kasım / *November* 2025

TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ REGISTRY KURULU
TURKISH SOCIETY OF NEPHROLOGY REGISTRY BOARD

Başkan:
Chairman

Prof. Dr. Kenan ATEŞ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Registry Kurulu Üyeleri:
Members of the Registry Board

Prof. Dr. Nurhan SEYAHİ
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Prof. Dr. H. Zeki TONBUL
Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. İsmail KOÇYİĞİT
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Erhan TATAR
İzmir Ekonomi Üniversitesi Medical Point Hastanesi

Prof. Dr. Zülfükar YILMAZ
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Ebru GÖK OĞUZ
Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Doç. Dr. Necmi EREN
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Ercan TÜRKMEN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. M. Tamer DİNÇER
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI / *MINISTRY OF HEALTH*

Uzm. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü

Uzm. Dr. Sacit TÜRÜDÜ
T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı

Uzm. Dr. Yusuf AKDOĞAN
T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı

Doç. Dr. Erkan ÖLÇÜCÜOĞLU
T.C. Sağlık Bakanlığı Doku, Organ Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanı

Sağlık Uzmanı Ömer BAL
T.C. Sağlık Bakanlığı Doku, Organ Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı

Hemşire Özlem YILMAZ
T.C. Sağlık Bakanlığı Doku, Organ Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı

Veri Toplama ve Yönetimi / *Data Collection and Management:*
T. C. Sağlık Bakanlığı; Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Aylin GÖKDUMAN, Elif TEKCEYLAN; PLEKSUS Bilişim Teknolojileri A.Ş.

ÖNSÖZ / *PREFACE*

Temelleri 1990 yılında merhum Prof. Dr. Ekrem Erek hocamız tarafından atılan Türk Nefroloji Derneği (TND) Ulusal Kayıt ve İstatistik (Registry) Kurulu, faaliyetlerini 35 yıldır başarıyla sürdürmektedir. Registry Kurulu, her yıl ülkemizde nefroloji, diyaliz ve transplantasyonla ilgili verileri merkez temelli olarak toplamakta ve analizini yaptıktan sonra "Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry" başlıklı kitapçıklar halinde yayımlamaktadır. Bu yıl 35. registry kitapçığını nefroloji camiasına sunmanın haklı gururu içindeyiz.

Kayıt sistemi raporları ülkemizde böbrek replasman tedavisi (BRT) gerektiren son dönem böbrek hastalığının demografik, epidemiyolojik, klinik özellikleri ve tedavi seçeneklerinin durumu ile yıllar içinde bu parametrelerde yaşanan değişimlere ilişkin özgün bilgi kaynağı konumundadır. Başka bir ulusal dernekte örneği olmayan bu raporlar, ülkemizde ve dünyada bu konudaki Türkiye verilerine ulaşmak isteyen araştırmacılar için en önemli başvuru kaynağı niteliğinde olup, aynı zamanda sağlık otoriteleri ve diğer kurumlar tarafından böbrek hastalıklarının kontrolü ve önlenmesine yönelik çalışmalarda ve diyaliz ve transplantasyon hizmetlerine yönelik planlamalarda da kullanılmaktadır. Ayrıca, Türkiye'ye ait BRT verileri, 2001 yılından beri ERA'nın yıllık registry raporlarında ve 2003'ten beri USRDS yıllık raporlarının 'Uluslararası Karşılaştırmalar' bölümünde yer almakta ve ülkemizdeki BRT sonuçlarının dünya verileri ile karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır.

Kayıt ve İstatistik Kurulu'nun 35 yıldır yürüttüğü çalışmaların TND'nin hem ulusal hem de uluslararası ölçekte saygın bir dernek haline gelmesine önemli katkısı olduğu inancındayım. Ulusal Kayıt Sistemi çalışmalarının başlatılması ve bugünkü kurumsal kimliğine kavuşmasında büyük emekleri olan önceki başkanlarımız Prof. Dr. Ekrem Erek, Prof. Dr. Kamil Serdengeçti ve Prof. Dr. Gültekin Süleymanlar'a Türk nefroloji camiası adına en derin şükranlarımı sunarım. Ayrıca, başta Prof. Dr. Nurhan Seyahi olmak üzere registry kurullarında görev alan tüm üyelerimize, bu büyük başarı öyküsüne katkıları için teşekkürü bir borç bilirim.

Prof. Dr. Gültekin Süleymanlar'ın 2021 yılının sonunda kurul başkanlığından ayrılmasından sonra, TND Yönetim Kurulu'nun teveccühleri ile arkadaşlarım Prof. Dr. Nurhan Seyahi, Prof. Dr. H. Zeki Tonbul, Prof. Dr. İsmail Koçyiğit, Prof. Dr. Erhan Tatar, Prof.

The National Registry and Statistics Board of Turkish Society of Nephrology (TSN), founded in 1990 by our late teacher Prof. Ekrem Erek, has been successfully operating for 35 years. The Registry Board annually collects center-based data on nephrology, dialysis, and transplantation in our country. Following analysis, the findings are published in booklets titled "Nephrology, Dialysis, and Transplantation in Turkey – Registry". We are proud to present the 35th edition of the registry booklet to the nephrology community this year.

The registry reports serve as a unique source of information in our country on the demographic, epidemiological, and clinical characteristics of end-stage kidney disease requiring kidney replacement therapy (KRT), as well as the status of treatment options and the longitudinal changes in these parameters over the years. These reports, unmatched by any other national society, serve as the primary reference source for researchers seeking Turkey's data on these issues both nationally and internationally. They are also utilized by health authorities and other institutions in efforts to control and prevent kidney diseases, as well as in the planning of dialysis and transplantation services. In addition, data on KRT in Turkey have been included in the annual registry reports of the ERA since 2001, and in the "International Comparisons" section of the USRDS annual reports since 2003, allowing for comparison of KRT outcomes in our country with global data.

I believe that the work carried out by the Registry and Statistics Board over the past 35 years has made a significant contribution to TSN becoming a reputable association both nationally and internationally. On behalf of the Turkish nephrology community, I extend my deepest gratitude to our former presidents Prof. Ekrem Erek, Prof. Kamil Serdengeçti and Prof. Gültekin Süleymanlar, who made great efforts in initiating the National Registry and shaping its current institutional identity. I would also like to express my sincere gratitude to all members who have served on the registry boards, especially Prof. Nurhan Seyahi, for their contributions to this great success story.

After Prof. Gültekin Süleymanlar stepped down from the chairmanship of the board at the end of 2021, with the kind appointment of the TSN Executive Board, my colleagues Prof. Nurhan Seyahi, Prof. H. Zeki Tonbul, Prof. İsmail Koçyiğit, Prof. Erhan Tatar, Prof. Zülfükar Yılmaz, Prof. Ebru Gök Oğuz, Assoc. Prof. Necmi Eren,

Dr. Zülfükar Yılmaz, Prof. Dr. Ebru Gök Oğuz, Doç. Dr. Necmi Eren ve Doç. Dr. Ercan Türkmen ile birlikte Kayıt ve İstatistik Kurulu olarak görev yapmaya başladık. Bu yıl ekibimize Doç. Dr. Tamer Dinçer de katıldı. Hedefimiz, kayıt sistemi çalışmalarını geliştirmek ve hocalarımızdan aldığımız meşaleyi daha da ileriye taşımak olacaktır. Görev süremizin 4. yılında iken bu konuda olumlu mesafeler aldığımızı ifade etmek isterim.

Kayıt sistemi faaliyetlerinin layıkıyla sürdürülmesi, özellikle son 10-15 yılda zorlu bir süreç olmaya başlamıştır. Bilindiği gibi, Sağlık Bakanlığı'nın idari ve tıbbi denetim amacıyla BRT uygulanan hastalara ait verileri düzenli olarak toplamaya başlaması, veri girişinin herhangi bir yasal zorunluluk olmaksızın tamamen gönüllülük esasına göre yürütüldüğü TND registry çalışmalarına katılımı olumsuz yönde etkilemiş ve anketlerimizin geri dönüş oranlarında hissedilir azalmalar olmuştur. Registry çalışmalarının sürekliliğini ve güvenilirliğini tehlikeye sokmamak için 2012 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı ile iş birliğine gidilmiş ve Ulusal Transplantasyon, Diyaliz ve İzlem Sistemleri'nden kümülatif veri desteği alınmaya başlanmıştır. Ayrıca, Sağlık Bakanlığı veri sistemine periton diyalizi hastalarının tümünün kaydedilmediği bilindiğinden, ülkemizdeki periton diyalizi hastalarının toplam sayısı ve demografik özellikleri hakkında en doğru bilgilere ulaşabilmek için Vantive (önceki Baxter) ve Fresenius Medical Care şirketlerinden de veri alınmaya başlanmıştır. Aynı zamanda, son 12 yıldır anket formları ülkemizdeki her merkez yerine genel BRT popülasyonunu temsil edebilecek sayı ve nitelikte olan seçilmiş bir grup merkeze gönderilmeye başlanmıştır. Bu yıl, kurul üyesi arkadaşlarımın yoğun çabaları ile ülkemizdeki tüm hemodiyaliz hastalarının %35,7'sini, periton diyalizi hastalarının %51,7'sini ve böbrek transplantasyonlu hastaların %33,5'ini kapsayan toplam 259 BRT merkezinden hasta verisi alınmıştır. Farklı kaynaklardan elde edilen bu veriler kurulumuz tarafından titizlikle analiz edilerek, ülkemizde BRT uygulanan hastalara ilişkin en doğru bilgileri içeren bu rapor hazırlanmıştır.

Ulusal Kayıt Sistemi çalışmalarına koşulsuz destek veren TND Yönetim Kurulu üyelerine, bu yılki verilerin toplanması ve değerlendirilmesinde büyük çaba gösteren TND Kayıt ve İstatistik Kurulu üyelerine, kayıt sisteminin elektronik alt yapısını oluşturan ve merkezlerden verileri toplayan Pleksus şirketi çalışanlarına, veri tabanlarından yararlanma fırsatı sağlayan T.C. Sağlık Bakanlığı yetkililerine, registry çalışmalarına her zaman büyük destek veren sağlık uzmanı Ömer Bal'a, Daviva ülke tıbbi direktörü Prof. Dr. Zerrin Bicik Bahçebaşı'ya, periton diyalizi ile ilgili

and Assoc. Prof. Ercan Türkmen and I began serving as the Registry and Statistics Board. This year, Assoc. Prof. Tamer Dinçer also joined our team. Our goal is to further develop the registry system and carry forward the torch passed down to us by our esteemed predecessors. As we enter the fourth year of our term, I would like to emphasize that we have made meaningful progress toward this objective.

The proper continuation of registry activities has become a challenging process, especially over the past 10 to 15 years. As is well known, the Ministry of Health's initiation of regular data collection on patients undergoing KRT for administrative and medical oversight has adversely affected participation in the TSN registry studies, which rely entirely on voluntary data submission without any legal obligation. Consequently, there has been a noticeable decline in the response rates to our surveys. To ensure the continuity and reliability of the registry activities, a collaboration with the Ministry of Health was initiated in 2012, and cumulative data support has since been obtained from the National Transplantation, Dialysis, and Follow-up Systems. In addition, since it is known that not all peritoneal dialysis patients are recorded in the Ministry of Health's data system, data collection have also been initiated from Vantive (formerly Baxter) and Fresenius Medical Care in order to access the most accurate information regarding the total number and demographic features of peritoneal dialysis patients in our country. At the same time, over the past 12 years, surveys have been sent only to a selected group of centers that accurately represent the size and profile of the KRT population, instead of every center in the country. This year, through the dedicated efforts of board members, the data were obtained from a total of 259 KRT centers, covering 35.7% of hemodialysis patients, 51.7% of peritoneal dialysis patients, and 33.5% of transplant recipients in our country. The data obtained from various sources have been meticulously analyzed by our board, resulting in this report containing the most accurate information about patients undergoing KRT in our country.

I would like to express my deepest gratitude and appreciation to the TSN Executive Board for their unconditional support of the National Registry System efforts; to the members of the TSN Registry and Statistics Board who made great efforts in collecting and evaluating this year's data; to the employees of Pleksus company who established the electronic infrastructure of the registry system and collected data from the centers; to the officials of the Ministry of Health for providing access to the databases; to healthcare professional Ömer Bal, who has always

verilerini kurulumuza sunan Vantive ve Fresenius Medical Care şirketlerinin sorumlularına ve büyük emek gerektiren anket formlarını dolduran ve verilerini bizlerle paylaşan tüm merkez sorumlularına ve çalışanlarına en derin şükran ve teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Kenan ATEŞ
TND Kayıt ve İstatistik Kurulu Başkanı

provided strong support for the registry studies; to Prof. Zerrin Bicik Bahçebaşı, the Country Medical Director of Daviva; to the representatives of Vantive and Fresenius Medical Care who submitted peritoneal dialysis data to our board; and to all center coordinators and staff who filled out the demanding survey forms and shared their data with us.

With all respect,

Prof. Kenan ATEŞ
Chairman of the TSN Registry and Statistics Board

KISALTMALAR / *ABBREVIATIONS*

APD	Aletli Periton Diyalizi
AV	Arteriyo-venöz
BRT	Böbrek Replasman Tedavisi
BTx	Böbrek Transplantasyonu
DM	Diabetes Mellitus
ERA	Avrupa Böbrek Derneği
ESA	Eritropoezi Stimüle Edici Ajan
GFH	Glomerüler Filtrasyon Hızı
HD	Hemodiyaliz
HİV	İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü
HT	Hipertansiyon
ISPD	Uluslararası Periton Diyalizi Derneği
KB	Kan Basıncı
Mnb	Milyon nüfus başına
PD	Periton Diyalizi
PTH	Paratiroid Hormon
SAPD	Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
SDBH	Son Dönem Böbrek Hastalığı
TDİS	Transplantasyon, Diyaliz ve İzlem Sistemleri
TND	Türk Nefroloji Derneği
Tx	Transplantasyon
UF	Ultrafiltrasyon
USRDS	Amerika Birleşik Devletleri Böbrek Veri Sistemi

APD	*Automated Peritoneal Dialysis*
AV	*Arterio-venous*
BP	*Blood Pressure*
Ca	*Calcium*
CAPD	*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*
DM	*Diabetes Mellitus*
ERA	*European Renal Association*
ESA	*Erythropoiesis Stimulating Agent*
ESKD	*End-Stage Kidney Disease*
GFR	*Glomerular Filtration Rate*
HD	*Hemodialysis*
HIV	*Human Immunodeficiency Virus*
HT	*Hypertension*
ISPD	*International Society for Peritoneal Dialysis*
KRT	*Kidney Replacement Therapy*
KTx	*Kidney Transplantation*
PD	*Peritoneal Dialysis*

Pmp	*Per million population*
PTH	*Parathyroid Hormone*
TDIS	*Transplantation, Dialysis and Monitoring Systems*
TSN	*Turkish Society of Nephrology*
Tx	*Transplantation*
UF	*Ultrafiltration*
USRDS	*United States Renal Data System*

İÇİNDEKİLER / *CONTENTS*

Sayfa/*Page*

Türkiye'de Böbrek Replasman Tedavisi: Genel Bilgiler /
Kidney Replacement Therapy in Turkey: General Considerations *1-10*

Türkiye'de Böbrek Replasman Tedavilerinin İnsidansı, Prevalansı ve Dağılımı /
Incidence, Prevalence and Distribution of Kidney Replacement Therapies in Turkey *11-30*

Merkez Hemodiyalizi / *In-Center Hemodialysis* *31-52*

Ev Hemodiyalizi / *Home Hemodialysis* *53-68*

Periton Diyalizi / *Peritoneal Dialysis* *69-90*

Böbrek Transplantasyonu / *Kidney Transplantation* *91-106*

Pediyatrik Hemodiyaliz / *Pediatric Hemodialysis* *107-120*

Pediyatrik Periton Diyalizi / *Pediatric Peritoneal Dialysis* *121-136*

Pediyatrik Böbrek Transplantasyonu / *Pediatric Kidney Transplantation* *137-146*

35 Yıllık Registry'den Grafikler / *Figures from Registry of 35 Years* *147-164*

Uluslararası Karşılaştırmalar / *International Comparisons* *165-178*

Kayıt Sistemine Katılan Merkezler / *Centers Participating to the Registry* *179-189*

TÜRKİYE'DE BÖBREK REPLASMAN TEDAVİSİ: GENEL BİLGİLER

KIDNEY REPLACEMENT THERAPY IN TURKEY: GENERAL CONSIDERATION

Böbrek Replasman Tedavisi İnsidansı
Incidence of Kidney Replacement Therapy

TABLO 1. 2024 yılı içinde böbrek replasman tedavisi (BRT) başlanan insidan hastaların (çocuk hastalar dahil) uygulanan BRT tipine göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of incident patients who started kidney replacement therapy (KRT) (including pediatric patients) in 2024 by KRT type.*

	n	%
Merkez hemodiyalizi / *In-center hemodialysis*	10.533	74,96
Ev hemodiyalizi / *Home hemodialysis*	63	0,45
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	1.455	10,35
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation* *	2.001	14,24
Toplam / *Total*	14.052	100,00

*** Pre-emptif transplantasyon** / *Pre-emptive transplantation*

Genel insidans / *General incidence* = **164,0 milyon nüfus başına (mnb)** / *per million population (pmp)*

Böbrek Replasman Tedavisi Prevalansı
Prevalence of Kidney Replacement Therapy

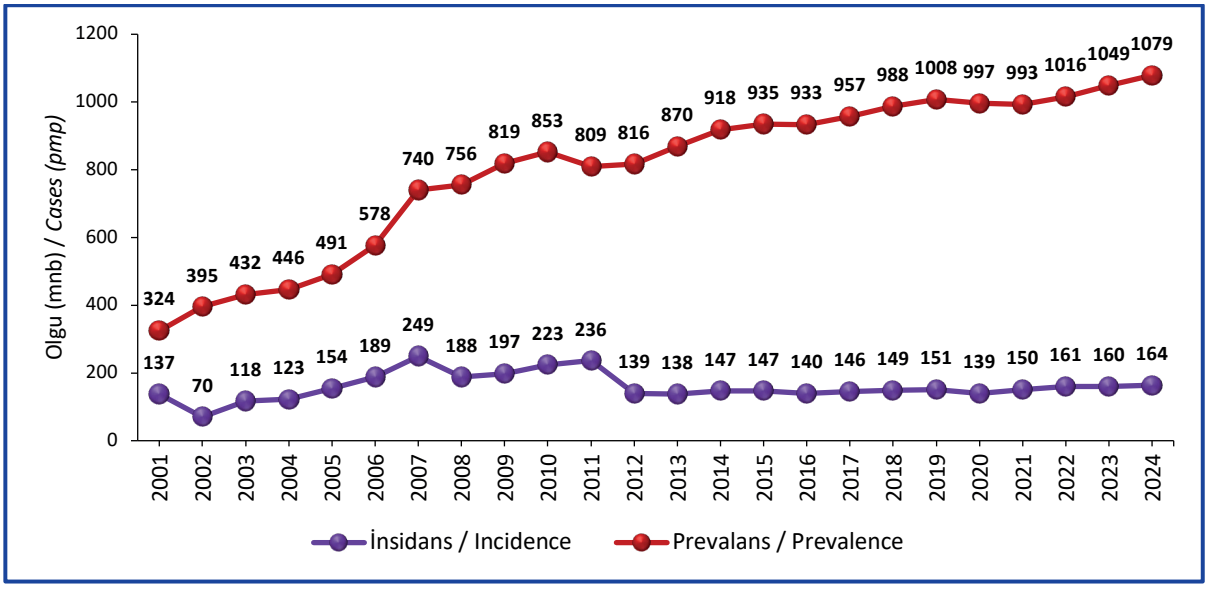
TABLO 2. 2024 yılı sonu itibarıyla BRT uygulanan prevalan hastaların (çocuk hastalar dahil) BRT tipine göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of prevalent patients undergoing KRT (including pediatric patients) by KRT type as of the end of 2024.*

	n	%
Merkez hemodiyalizi / *In-center hemodialysis*	63.700	68,89
Ev hemodiyalizi / *Home hemodialysis*	1.368	1,48
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	3.873	4,19
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation* *	23.520	25,44
Toplam / *Total*	92.461	100,00

*** Yaklaşık sayı** / *Approximate number*

Genel prevalans / *General prevalence* = **1.079,3 mnb** / *pmp*



ŞEKİL 1. Türkiye'de böbrek replasman tedavisi gerektiren son dönem böbrek hastalığının insidansı ve prevalansı.

FIGURE 1. *Incidence and prevalence of end-stage kidney disease requiring kidney replacement therapy in Turkey.*

Böbrek Replasman Tedavi Merkezleri
Centers of Kidney Replacement Therapy

TABLO 3. 2024 yılı sonu itibarıyla hemodiyaliz (HD) merkezlerinin kurumlara göre dağılımı.

TABLE 3. *Distribution of hemodialysis (HD) centers by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	585	61,26
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	60	6,28
Özel / *Private*	310	32,46
Toplam / *Total*	955	100,00

TABLO 4. 2024 yılı sonu itibarıyla HD makine sayısının kurumlara göre dağılımı.

TABLE 4. *Distribution of number of HD machines by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	6.828	37,31
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	1.180	6,45
Özel / *Private*	10.291	56,24
Toplam / *Total*	18.299	100,00

TABLO 5. 2024 yılı sonu itibarıyla ev HD merkezlerinin kurumlara göre dağılımı.
TABLE 5. *Distribution of home HD centers by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	15	15,96
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	9	9,57
Özel / *Private*	70	74,47
Toplam / *Total*	94	100,00

TABLO 6. 2024 yılı sonu itibarıyla periton diyalizi (PD) merkezlerinin kurumlara göre dağılımı.
TABLE 6. *Distribution of peritoneal dialysis (PD) centers by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	80	57,97
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	43	31,16
Özel / *Private*	15	10,87
Toplam / *Total*	138	100,00

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla böbrek transplantasyonu merkezlerinin kurumlara göre dağılımı.
TABLE 7. *Distribution of kidney transplantation centers by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	17	22,67
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	45	60,00
Özel / *Private*	13	17,33
Toplam / *Total*	75	100,00

Böbrek Replasman Tedavisi Uygulanan Hastaların Dağılımı
Distribution of Patients on Kidney Replacement Therapy

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının kurumlara göre dağılımı.
TABLE 8. *Distribution of prevalent in-center HD patients by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	24.612	38,64
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	4.783	7,51
Özel / *Private*	34.305	53,85
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı.
TABLE 9. *Distribution of prevalent in-center HD patients by geographic regions as of the end of 2024.*

	n	%
Marmara Bölgesi / *Marmara Region*	19.009	29,84
Ege Bölgesi / *Aegean Region*	9.578	15,04
Akdeniz Bölgesi / *Mediterranean Region*	8.649	13,58
İç Anadolu Bölgesi / *Central Anatolia Region*	11.124	17,46
Karadeniz Bölgesi / *Black Sea Region*	7.984	12,53
Doğu Anadolu Bölgesi / *Eastern Anatolia Region*	3.270	5,13
Güneydoğu Anadolu Bölgesi / *Southeast Anatolia Region*	4.086	6,42
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının kurumlara göre dağılımı.
TABLE 10. *Distribution of prevalent home HD patients by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	129	9,43
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	80	5,85
Özel / *Private*	1.159	84,72
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 11. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı.
TABLE 11. *Distribution of prevalent home HD patients by geographic regions as of the end of 2024.*

	n	%
Marmara Bölgesi / *Marmara Region*	430	31,43
Ege Bölgesi / *Aegean Region*	326	23,83
Akdeniz Bölgesi / *Mediterranean Region*	200	14,62
İç Anadolu Bölgesi / *Central Anatolia Region*	240	17,54
Karadeniz Bölgesi / *Black Sea Region*	73	5,34
Doğu Anadolu Bölgesi / *Eastern Anatolia Region*	37	2,71
Güneydoğu Anadolu Bölgesi / *Southeast Anatolia Region*	62	4,53
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının kurumlara göre dağılımı.

TABLE 12. *Distribution of prevalent PD patients by institutions as of the end of 2024.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	1.550	58,14
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	1.097	41,15
Özel / *Private*	19	0,71
Toplam / *Total*	2.666	100,00

TABLO 13. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı.

TABLE 13. *Distribution of prevalent PD patients by geographic regions as of the end of 2024.*

	n	%
Marmara Bölgesi / *Marmara Region*	810	30,38
Ege Bölgesi / *Aegean Region*	365	13,69
Akdeniz Bölgesi / *Mediterranean Region*	318	11,93
İç Anadolu Bölgesi / *Central Anatolia Region*	612	22,96
Karadeniz Bölgesi / *Black Sea Region*	206	7,73
Doğu Anadolu Bölgesi / *Eastern Anatolia Region*	130	4,88
Güneydoğu Anadolu Bölgesi / *Southeast Anatolia Region*	225	8,43
Toplam / *Total*	2.666	100,00

Not: 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hasta sayısı 3.873'tür. Tablo 12 ve 13'te Sağlık Bakanlığı Bilgi Sisteminde kayıtlı hastalara göre değerlendirme yapılmıştır.

Note: *As of the end of 2024, the number of prevalent PD patients is 3,873. In Tables 12 and 13, an evaluation was made based on patients registered in the Ministry of Health Information System.*

TABLO 14. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların kurumlara göre dağılımı.

TABLE 14. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by institutions.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	394	11,36
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	1.340	38,64
Özel / *Private*	1.734	50,00
Toplam / *Total*	3.468	100,00

TABLO 15. 2024 yılı içinde pre-emptif böbrek transplantasyonu yapılan hastaların kurumlara göre dağılımı.

TABLE 15. *Distribution of patients who underwent pre-emptive kidney transplantation in 2024 by institutions.*

	n	%
Sağlık Bakanlığı / *Ministry of Health*	158	7,90
Üniversite (devlet-vakıf) / *University (public-foundation)*	1.072	53,57
Özel / *Private*	771	38,53
Toplam / *Total*	2.001	100,00

TABLO 16. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların Organ Nakli Bölge Koordinasyon Merkezlerine (BKM) göre dağılımı.

TABLE 16. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by Organ Transplant Regional Coordination Centers (RCC).*

	n	%
İstanbul BKM / *RCC*	1.695	48,88
Bursa BKM / *RCC*	206	5,94
İzmir BKM / *RCC*	266	7,67
Antalya BKM / *RCC*	454	13,09
Adana BKM / *RCC*	249	7,18
Ankara BKM / *RCC*	425	12,25
Samsun BKM / *RCC*	33	0,95
Erzurum BKM / *RCC*	43	1,24
Diyarbakır BKM / *RCC*	97	2,80
Toplam / *Total*	3.468	100,00

TABLO 17. 2024 yılında kayıt sistemi anketlerini yanıtlayan merkez sayıları.

TABLE 17. *Number of centers responding to registry surveys in 2024.*

	Erişkin / *Adult*	**Çocuk** / *Pediatric*
Merkez HD / *In-center HD*	210	27
Ev hemodiyalizi / *Home hemodialysis*	42	
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	62	31
Transplantasyon / *Transplantation*	42	19
Toplam / *Total*	225	34

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla Türkiye nüfusunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 18. *Distribution of Turkey's population by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*	**Kadın** / *Female*	**Toplam** / *Total*
0-19	12.494.756	11.860.339	24.355.095
20-44	16.211.404	15.795.202	32.006.606
45-64	10.079.579	10.111.366	20.190.945
65-74	2.733.215	3.042.217	5.775.432
≥75	1.334.156	2.002.710	3.336.866
Toplam / *Total*	42.853.110	42.811.834	85.664.944

Değerlendirme / *Discussion*

- 2024 yılında Türkiye'de böbrek replasman tedavisi (BRT) gerektiren son dönem böbrek hastalığının (SDBH) insidansı milyon nüfus başına 164 olarak hesaplanmıştır (bu sayıya çocuk hastalar dahildir). Yeni transplant yapılan hastalardan yalnızca pre-emptif olanlar hesaba dahil edilmiştir.
- 2024 yılında Türkiye'de BRT gerektiren SDBH'nın nokta prevalansı milyon nüfus başına 1.079,3 olarak saptanmıştır (bu sayıya çocuk hastalar dahildir).
- COVİD-19 pandemisinin etkisiyle 2020 ve 2021 yıllarında azalan BRT gerektiren SDBH prevalansında 2022 yılından itibaren gözlenen artış devam etmektedir.
- BRT gerektiren SDBH insidansı, 2024 yılında küçük bir artış olsa da son 13 yıldır nispeten yatay bir seyir göstermektedir.
- Böbrek replasman tedavisi uygulanan hastaların dağılımı dikkate alındığında, merkez HD'nin ağırlıklı olarak özel merkezlerde, PD'nin Sağlık Bakanlığı ve üniversite hastanelerinde, böbrek transplantasyonunun ise üniversite ve özel hastanelerde uygulandığı görülmektedir. Son yıllarda giderek yaygınlaşan ev HD tedavisi ise büyük oranda özel merkezlerde uygulanmaktadır. Özellikle Ege bölgesinde ev HD hasta sayısının görece daha fazla olduğu dikkati çekmiştir. Tüm nakillerin yaklaşık yarısı İstanbul bölge koordinasyon merkezi bünyesindeki merkezlerde gerçekleştirilmiştir.
- 2024 yılı Türkiye nüfusu 85.664.944'tür.

- *In 2024, the incidence of end-stage kidney disease (ESKD) requiring kidney replacement therapy (KRT) in Turkey was calculated as 164 per million population (this number includes pediatric patients). Among newly transplanted patients, only those who received pre-emptive kidney transplants were included.*
- *In 2024, the point prevalence of ESKD requiring KRT in Turkey was determined as 1,079.3 per million population (this number includes pediatric patients).*
- *Following a decline in 2020 and 2021 due to the impact of the COVID-19 pandemic, the prevalence of ESKD requiring KRT has continued to rise since 2022.*
- *Despite a slight increase observed in 2024, the incidence of ESKD requiring KRT has remained relatively stable over the past 13 years.*
- *Considering the distribution of patients undergoing KRT, it is observed that in-center HD is predominantly provided in private centers, PD in Ministry of Health and university hospitals, and kidney transplantation mainly in university and private hospitals. Home HD, which has become increasingly prevalent in recent years, is predominantly offered by private centers. Notably, the number of home HD patients appears to be relatively higher in the Aegean region. Nearly half of all kidney transplants were carried out at centers affiliated with the Istanbul Regional Coordination Center.*
- *Population of Turkey in 2024 is 85,664,944.*

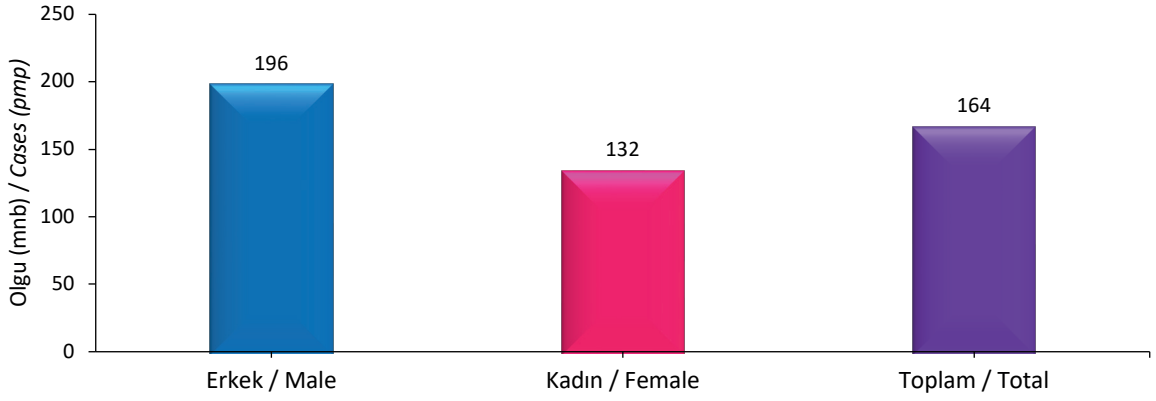
TÜRKİYE'DE BÖBREK REPLASMAN TEDAVİLERİNİN İNSİDANSI, PREVALANSI VE DAĞILIMI

INCIDENCE, PREVALENCE AND DISTRIBUTION OF KIDNEY REPLACEMENT THERAPIES IN TURKEY

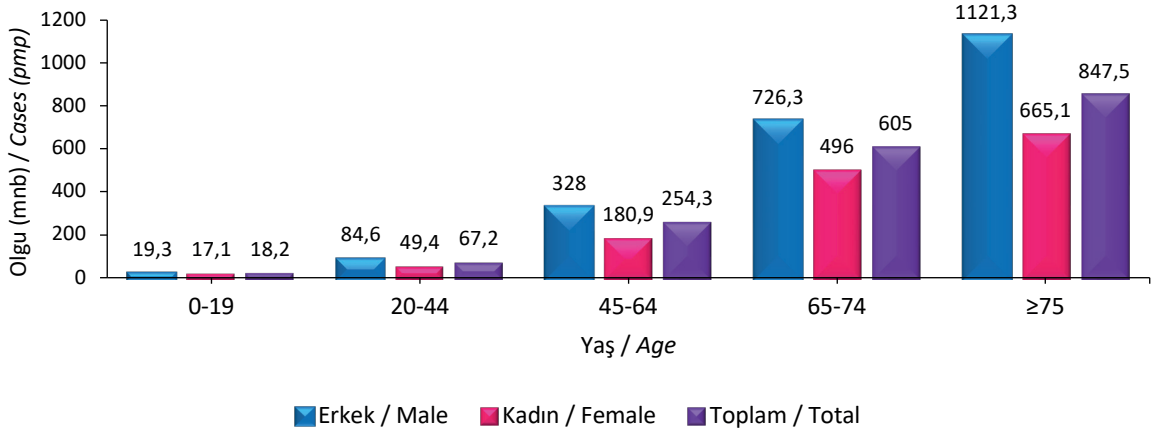
2024 Yılında BRT Gerektiren SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Requiring KRT in 2024

KISALTMALAR		ABBREVIATIONS	
BRT	Böbrek Replasman Tedavisi	**KRT**	Kidney Replacement Therapy
SDBH	Son Dönem Böbrek Hastalığı	**ESKD**	End-Stage Kidney Disease
mnb	Milyon nüfus başına	**pmp**	Per million population
HD	Hemodiyaliz	**HD**	Hemodialysis
PD	Periton Diyalizi	**PD**	Peritoneal Dialysis
Tx	Transplantasyon	**Tx**	Transplantation

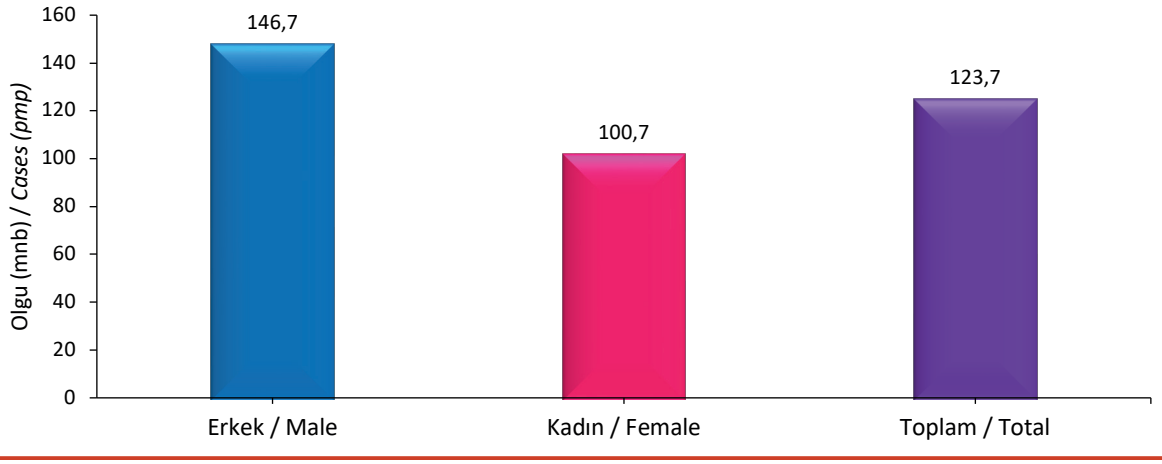
Cinsiyete Göre BRT ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with KRT by Gender



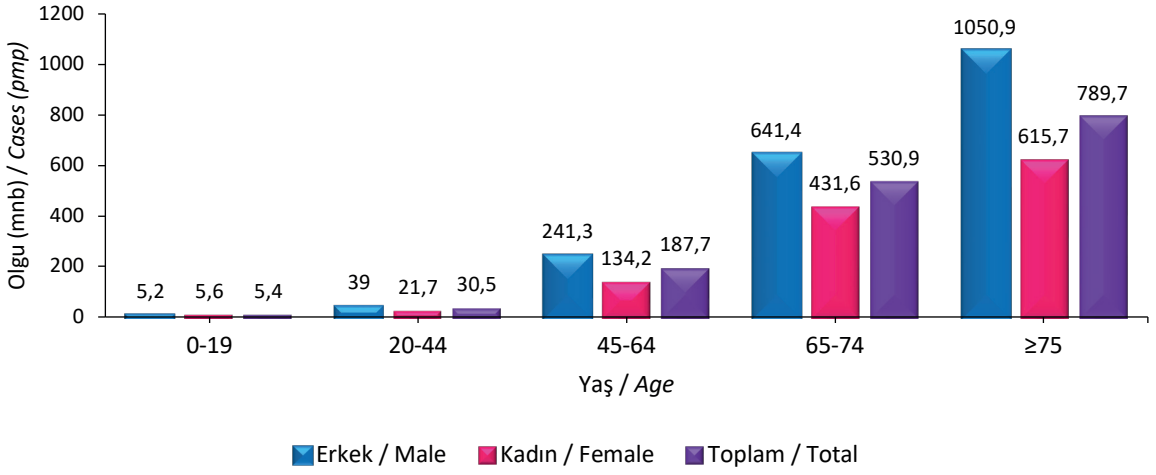
Yaş ve Cinsiyete Göre BRT ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with KRT by Age and Gender



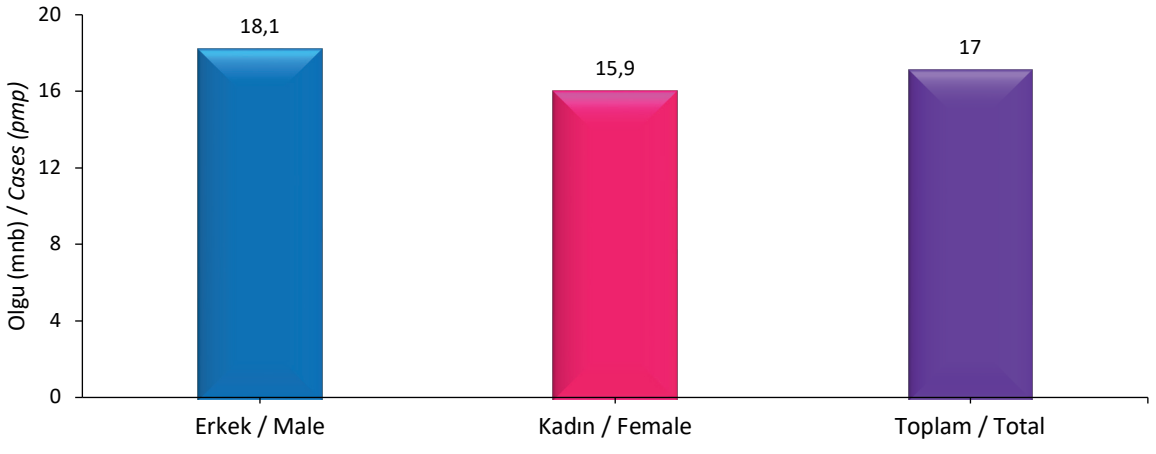
Cinsiyete Göre HD ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with HD by Gender



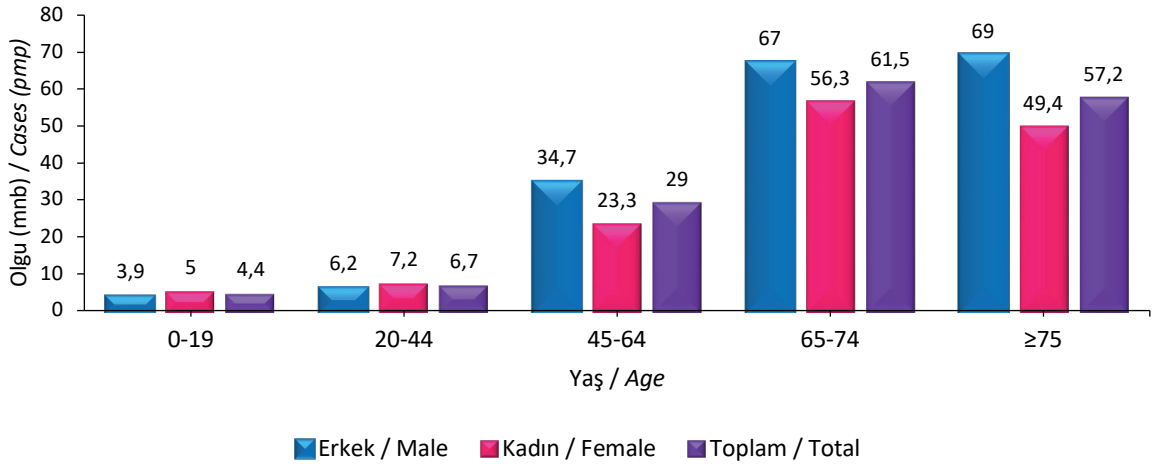
Yaş ve Cinsiyete Göre HD ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with HD by Age and Gender



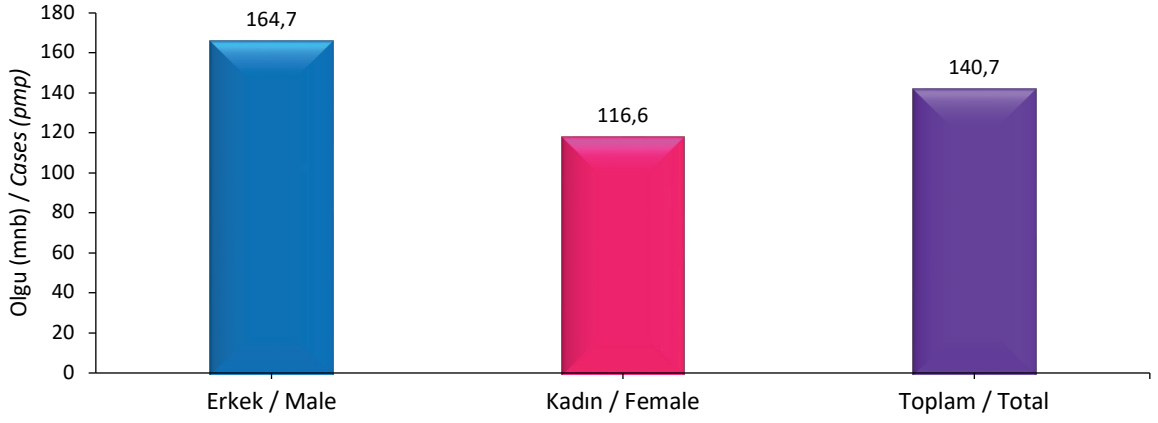
Cinsiyete Göre PD ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with PD by Gender



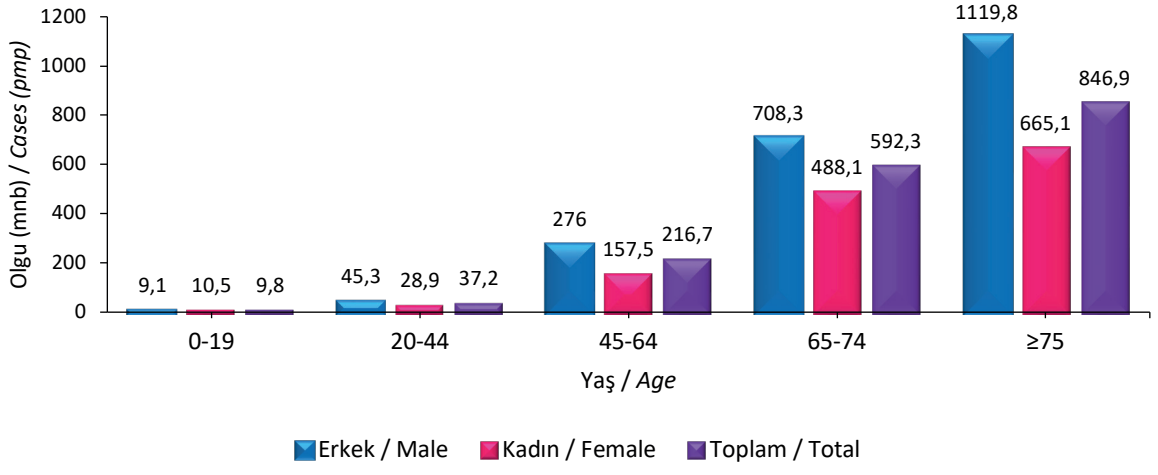
Yaş ve Cinsiyete Göre PD ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with PD by Age and Gender



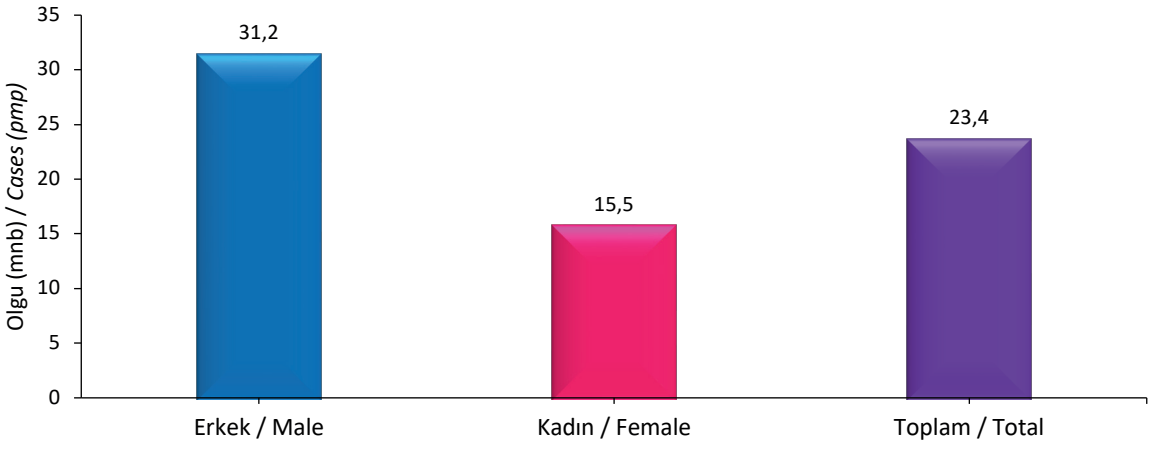
Cinsiyete Göre Diyaliz (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with Dialysis (HD+PD) by Gender



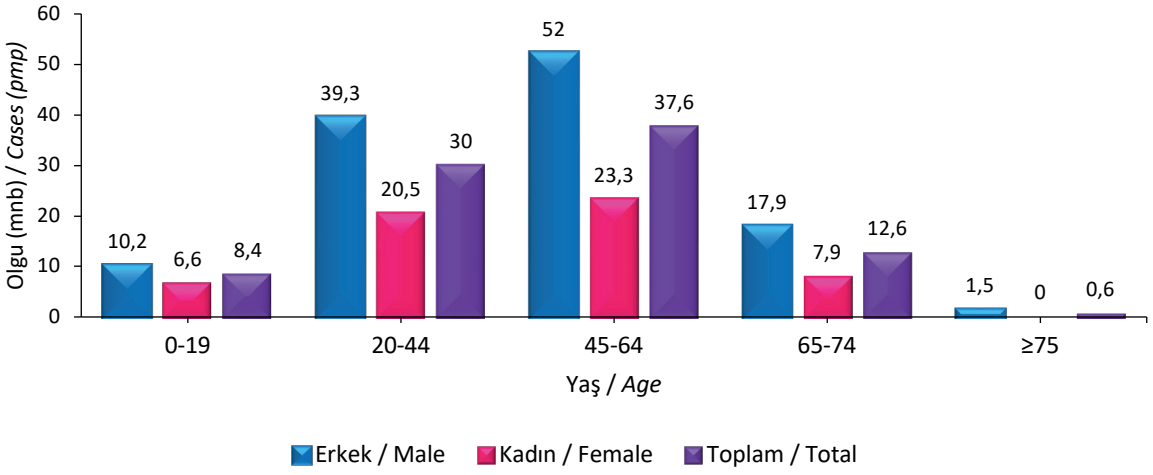
Yaş ve Cinsiyete Göre Diyaliz (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with Dialysis (HD+PD) by Age and Gender



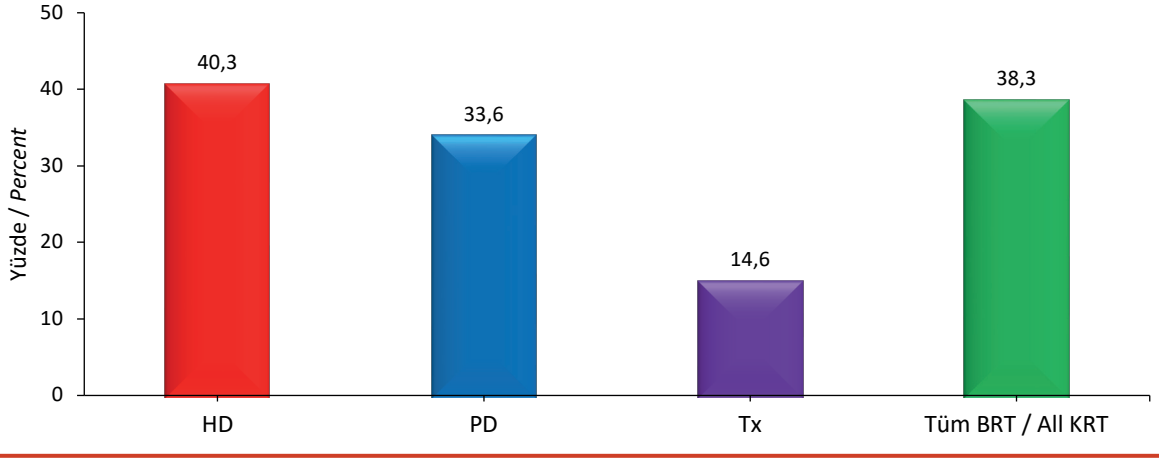
Cinsiyete Göre Tx (Pre-emptif) ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with Tx (Pre-emptive) by Gender



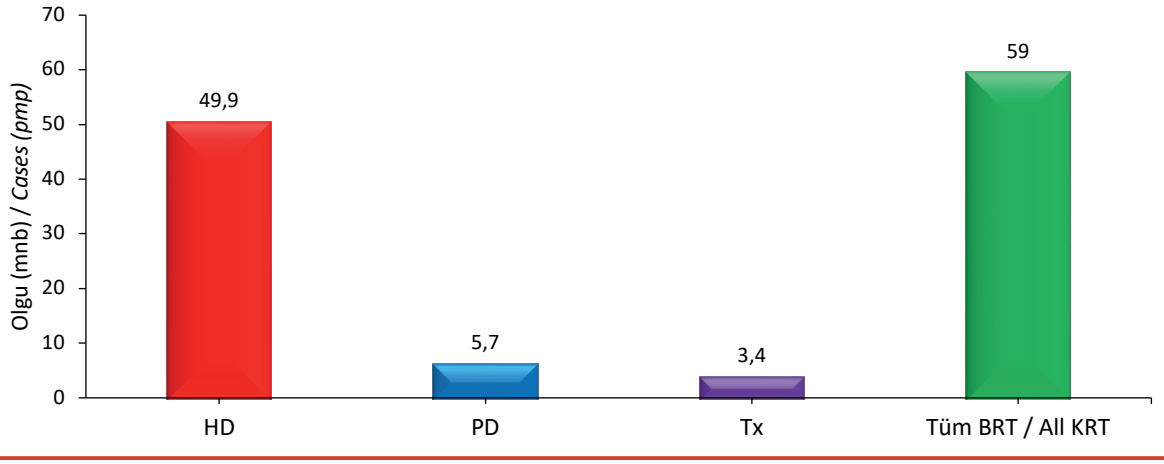
Yaş ve Cinsiyete Göre Tx (Pre-emptif) ile Tedavi Edilen SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with Tx (Pre-emptive) by Age and Gender



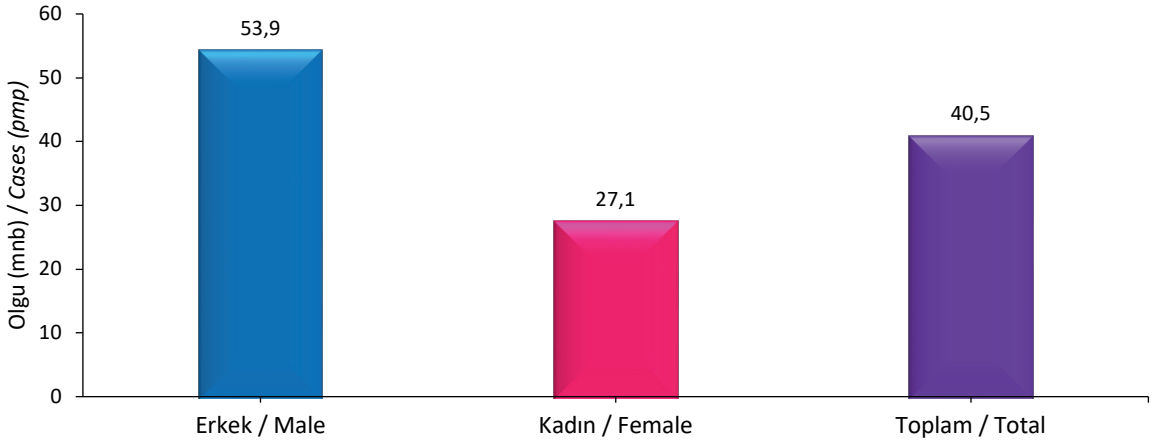
BRT ile Tedavi Edilen İnsidan SDBH Hastalarında Diyabet Oranı
Diabetes Rate in Incident ESKD Patients Treated with KRT



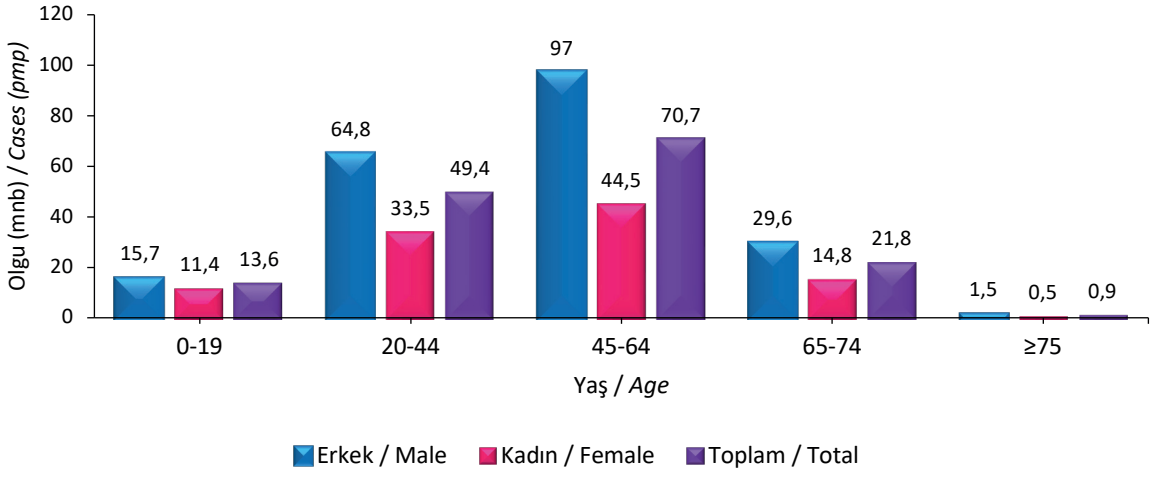
BRT ile Tedavi Edilen Diyabete Bağlı SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Treated with KRT Attributed to Diabetes



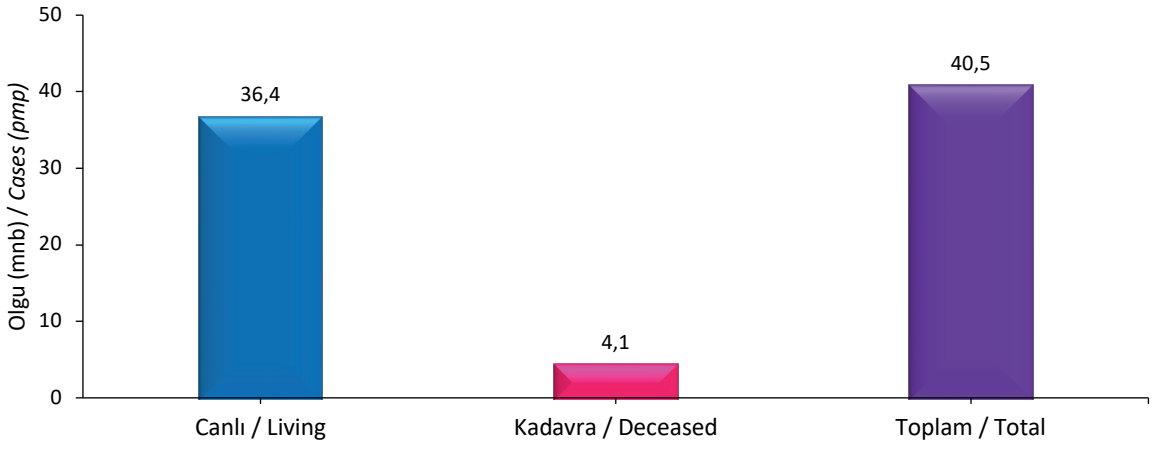
Cinsiyete Göre Yıllık Transplantasyon İnsidansı
Annual Incidence of Transplantation by Gender



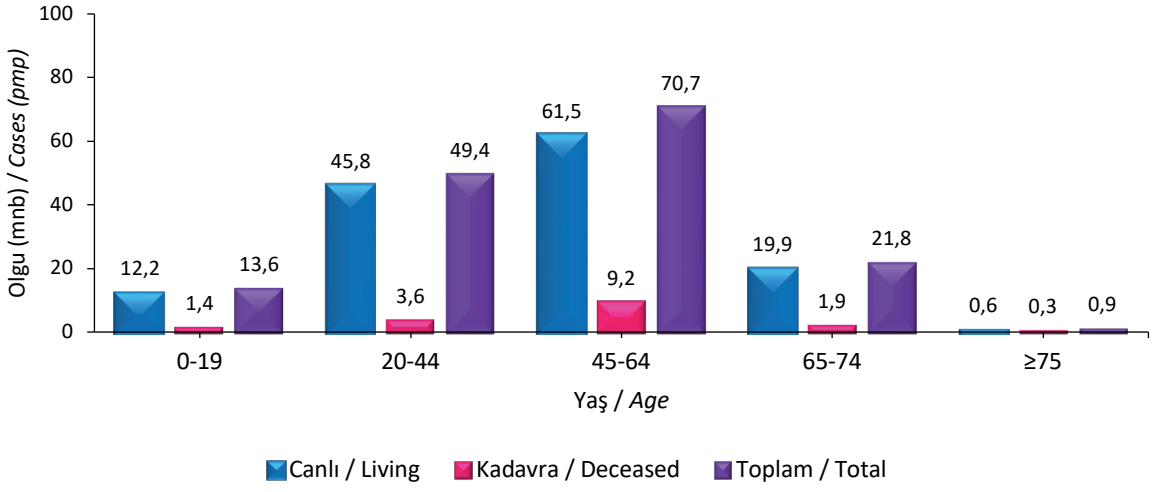
Yaş ve Cinsiyete Göre Yıllık Transplantasyon İnsidansı
Annual Incidence of Transplantation by Age and Gender



Verici Kaynağına Göre Yıllık Transplantasyon İnsidansı
Annual Incidence of Transplantation by Donor Source

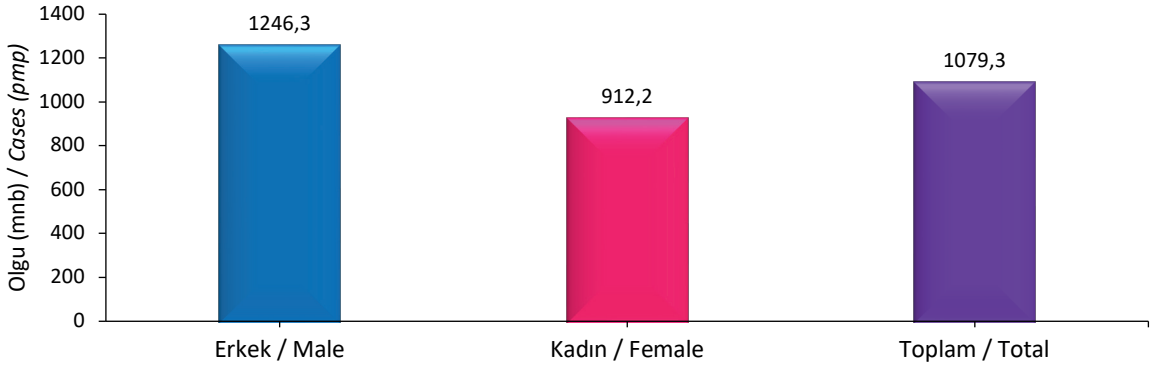


Yaş ve Verici Kaynağına Göre Yıllık Transplantasyon İnsidansı
Annual Incidence of Transplantation by Age and Donor Source

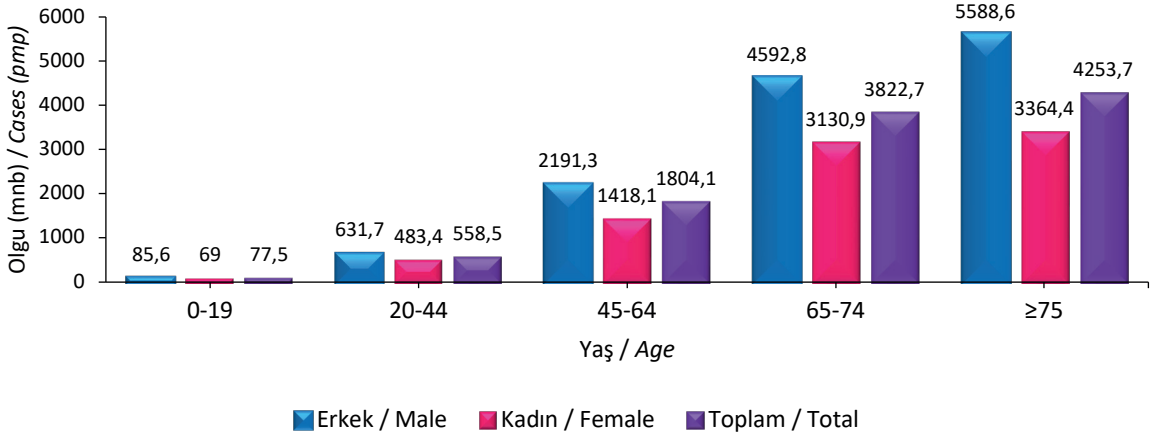


2024 Yılı Sonu İtibarıyla BRT Gerektiren SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Requiring KRT by the End of 2024

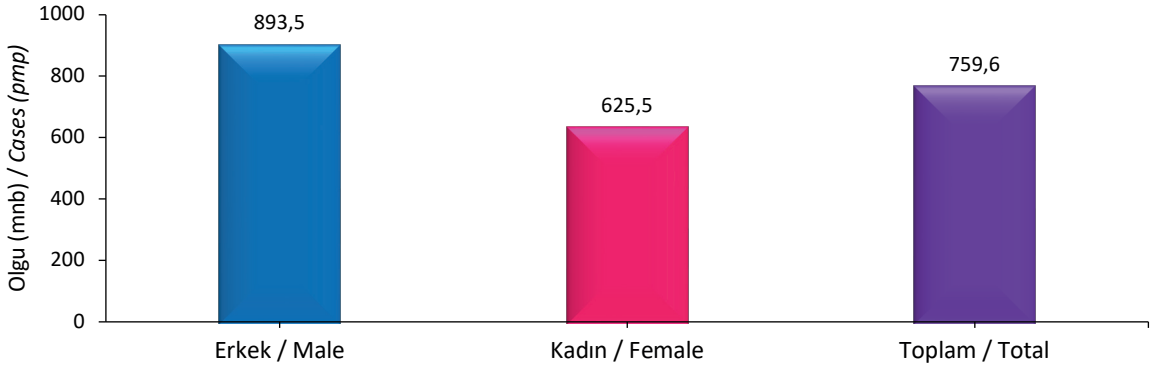
Cinsiyete Göre BRT ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with KRT by Gender



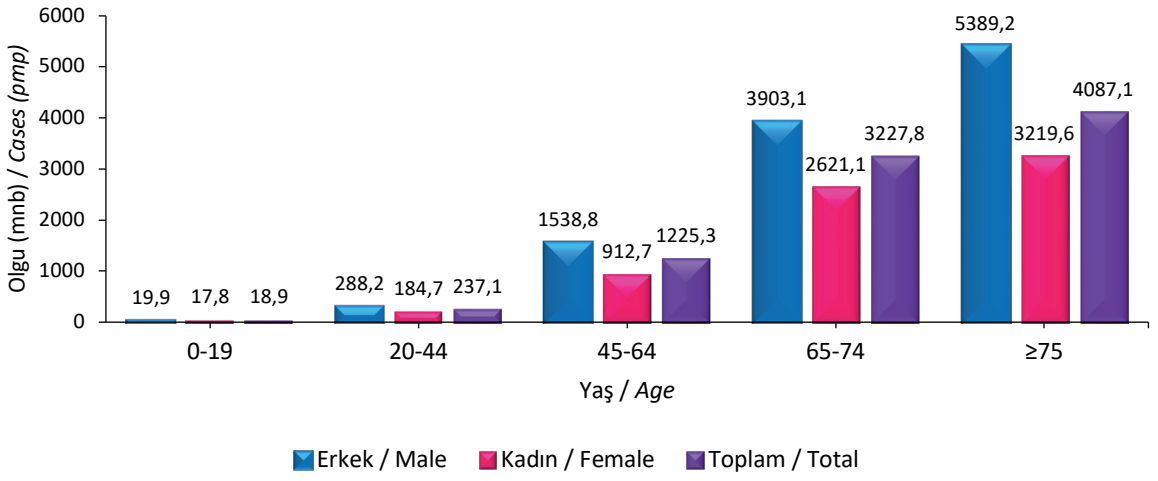
Yaş ve Cinsiyete Göre BRT ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with KRT by Age and Gender



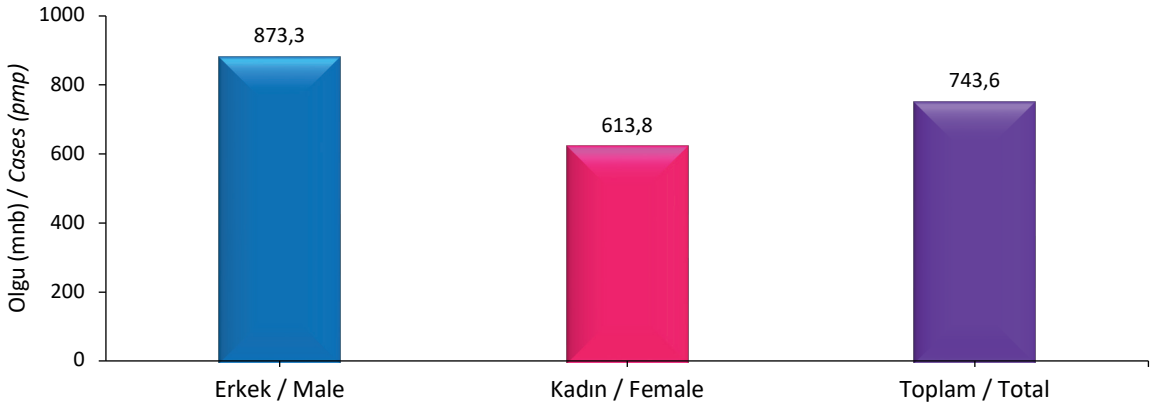
Cinsiyete Göre HD (Merkez+Ev) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with HD (In-Center+Home) by Gender



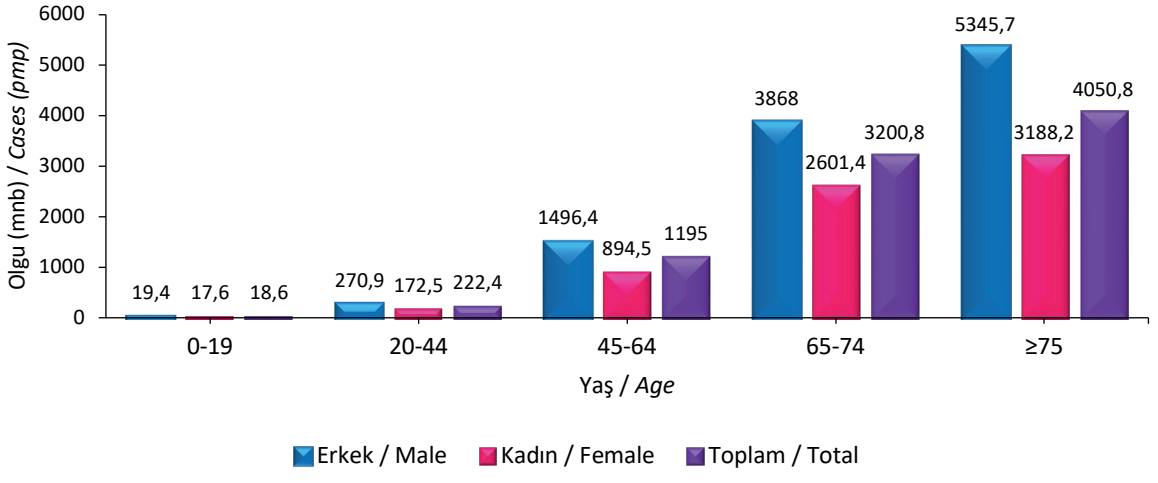
Yaş ve Cinsiyete Göre HD (Merkez+Ev) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with HD (In-Center+Home) by Age and Gender



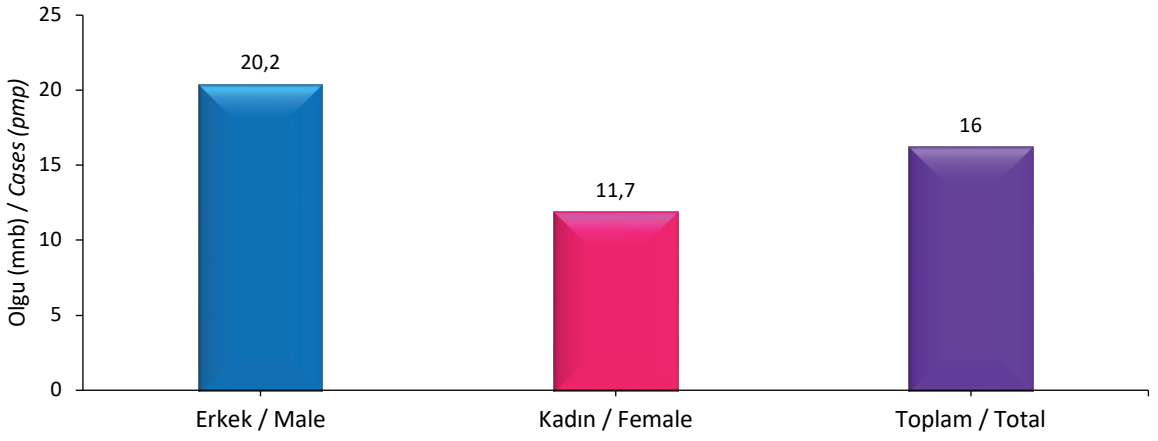
Cinsiyete Göre Merkez HD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with In-Center HD by Gender



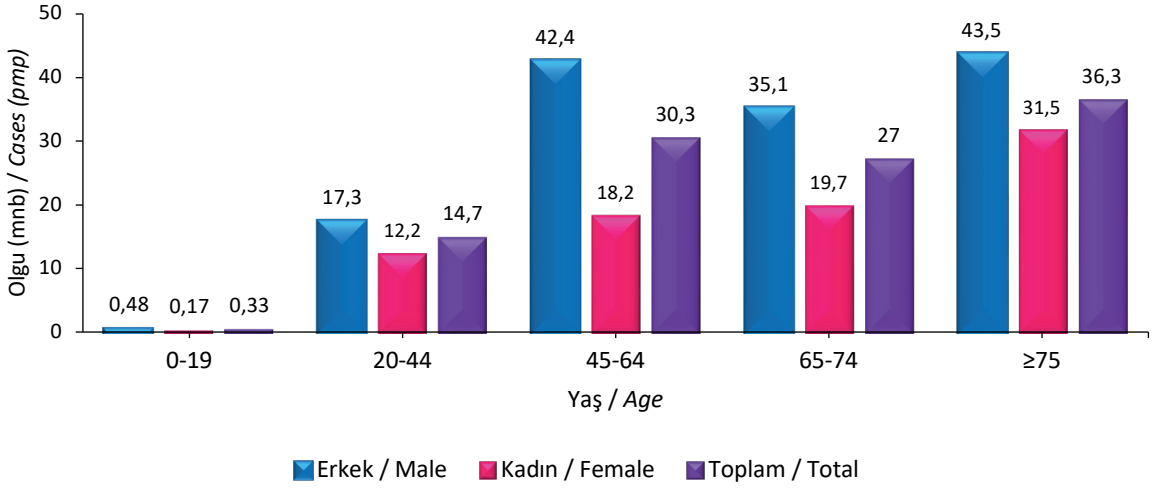
Yaş ve Cinsiyete Göre Merkez HD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with In-Center HD by Age and Gender



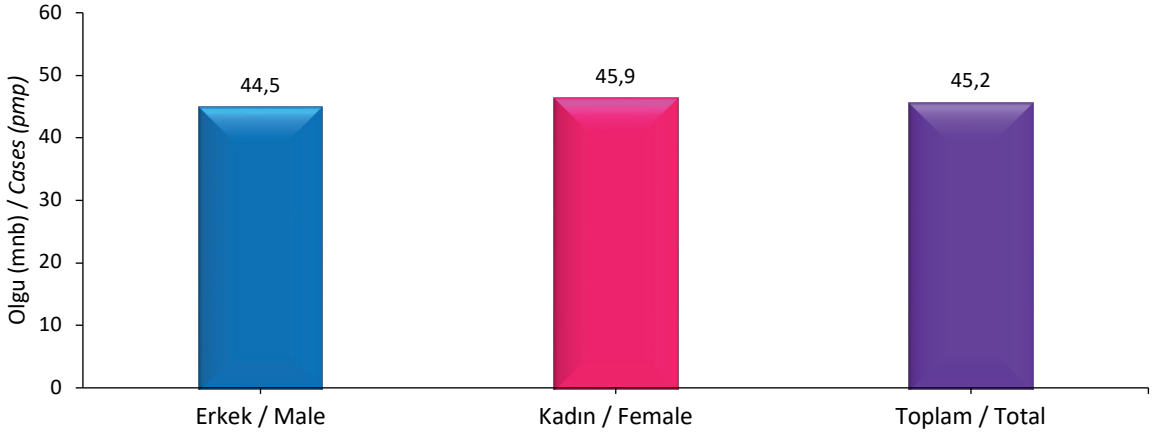
Cinsiyete Göre Ev HD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Home HD by Gender



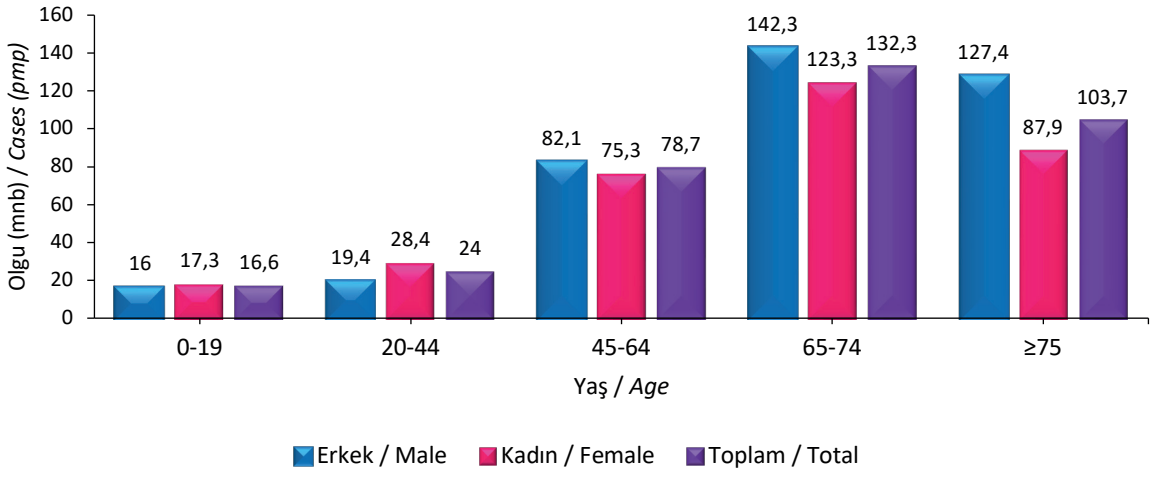
Yaş ve Cinsiyete Göre Ev HD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Home HD by Age and Gender



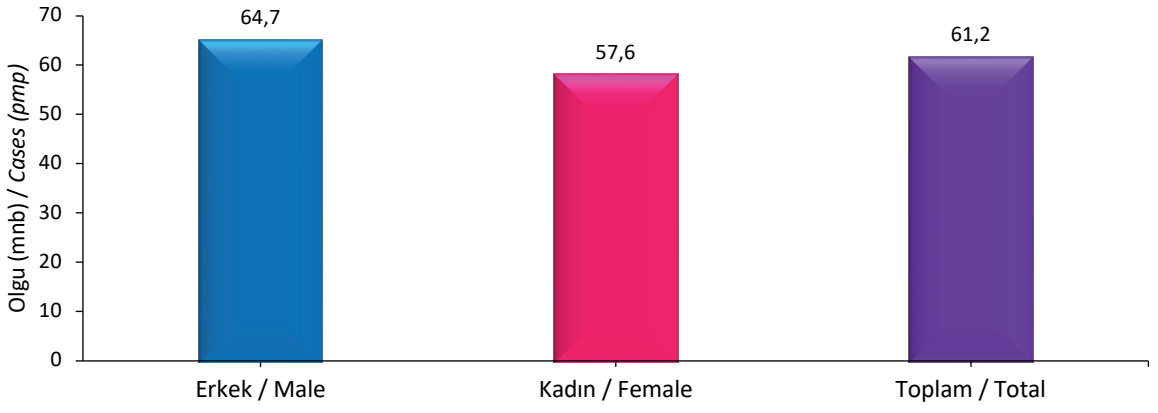
Cinsiyete Göre PD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with PD by Gender



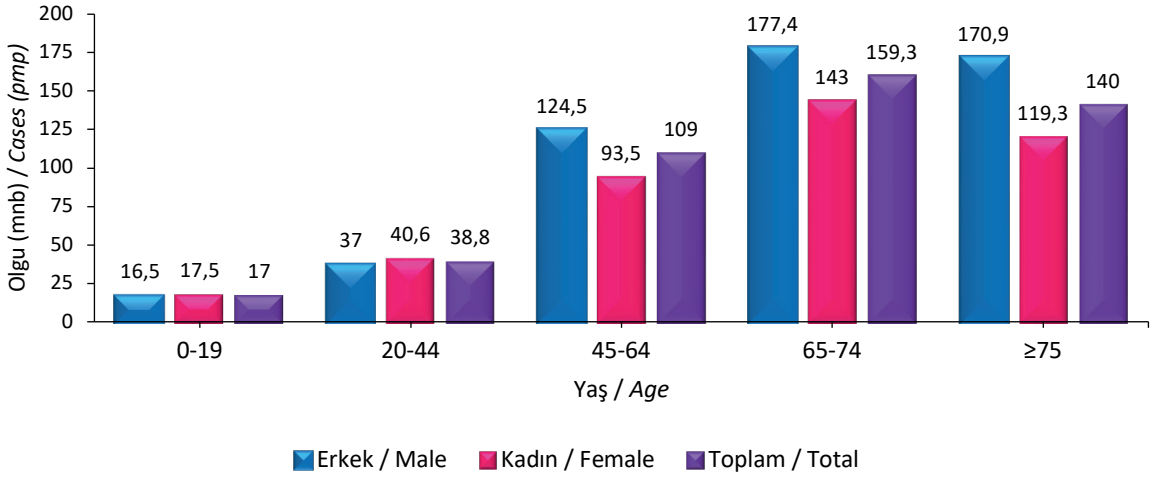
Yaş ve Cinsiyete Göre PD ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with PD by Age and Gender



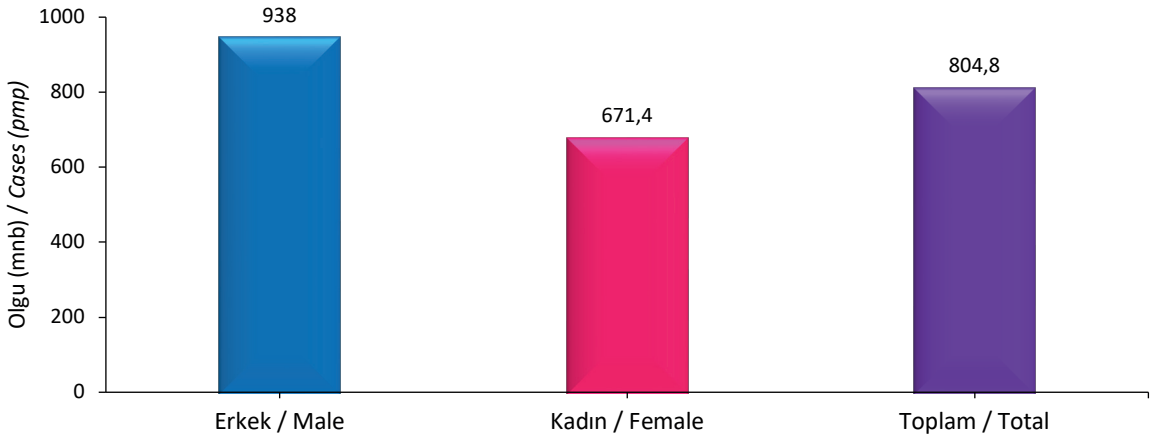
Cinsiyete Göre Ev Diyalizi (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Home Dialysis (HD+PD) by Gender



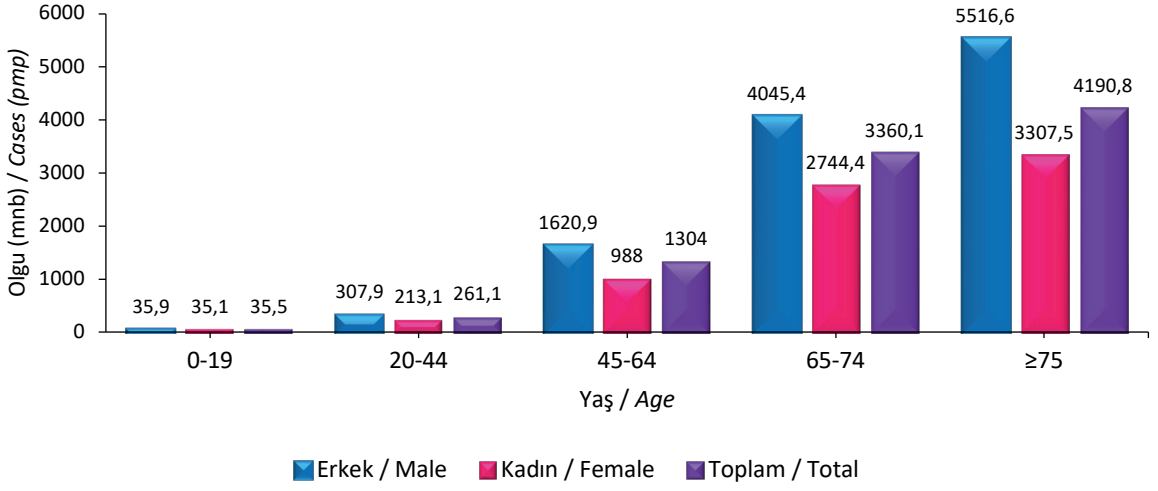
Yaş ve Cinsiyete Göre Ev Diyalizi (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Home Dialysis (HD+PD) by Age and Gender



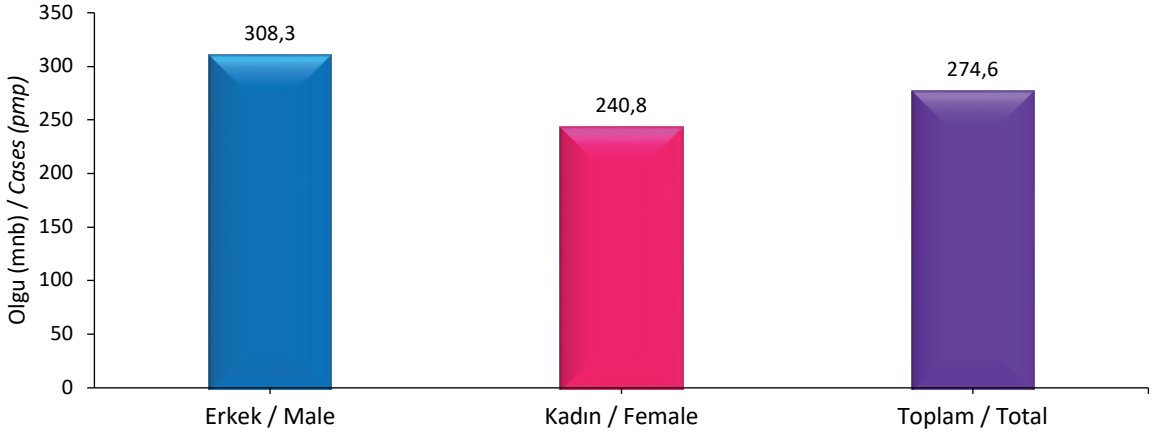
Cinsiyete Göre Diyaliz (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Dialysis (HD+PD) by Gender



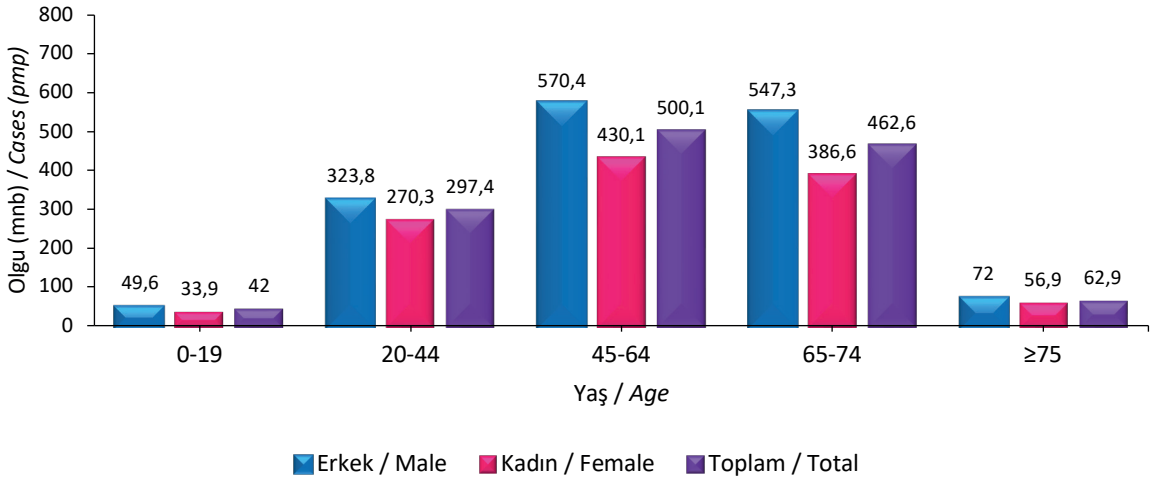
Yaş ve Cinsiyete Göre Diyaliz (HD+PD) ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Dialysis (HD+PD) by Age and Gender



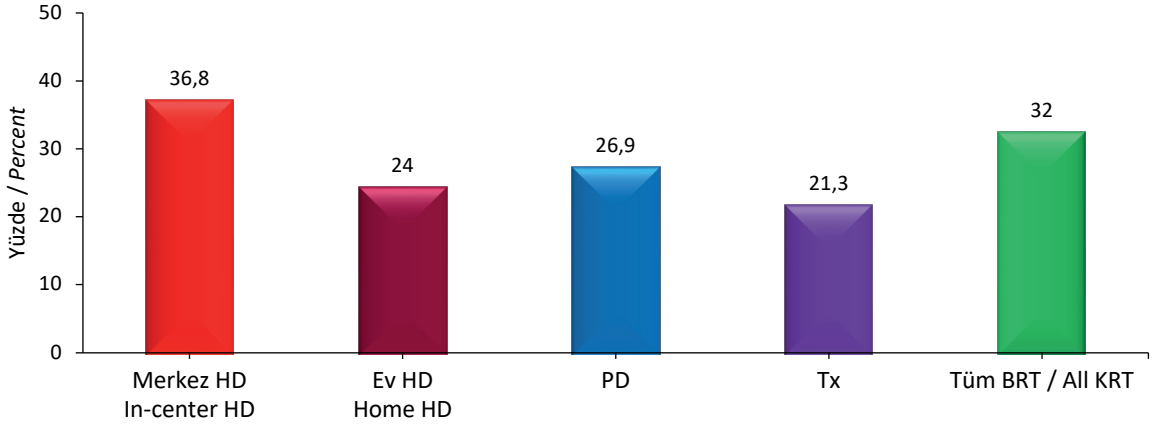
Cinsiyete Göre Transplantasyon ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Transplantation by Gender



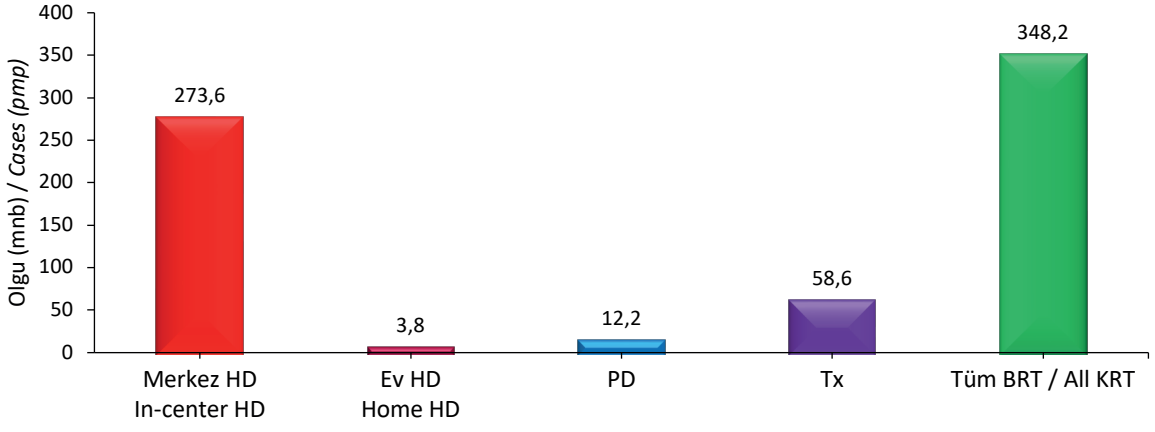
Yaş ve Cinsiyete Göre Transplantasyon ile Tedavi Edilen SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with Transplantation by Age and Gender



BRT ile Tedavi Edilen Prevalan SDBH Hastalarında Diyabet Oranı
Diabetes Rate in Prevalent ESKD Patients Treated with KRT

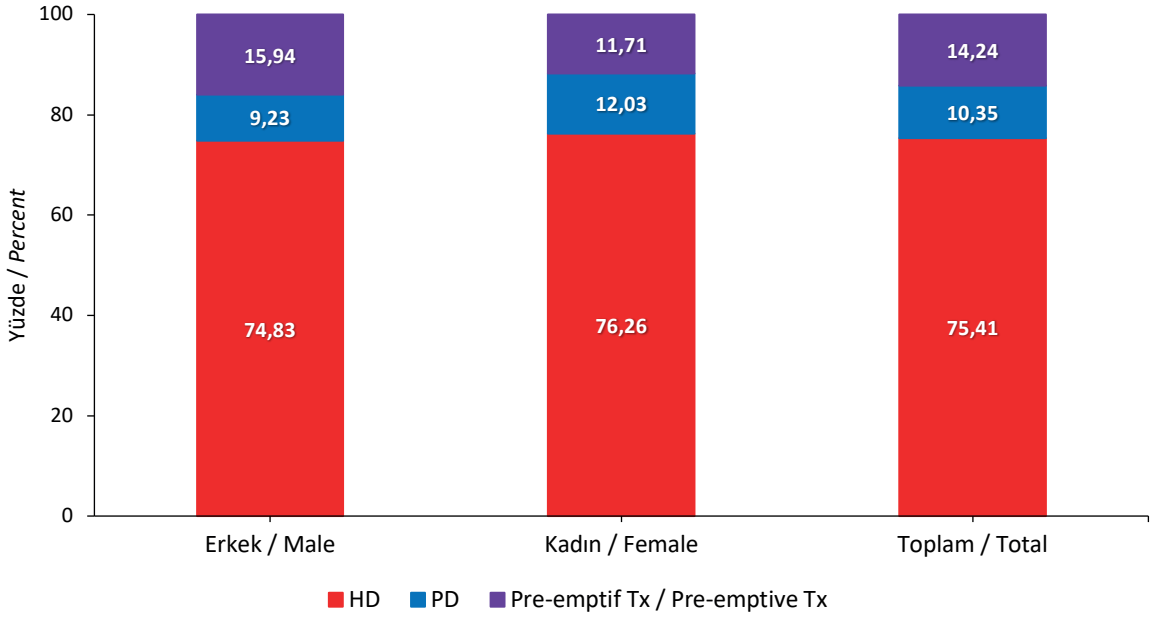


BRT ile Tedavi Edilen Diyabete Bağlı SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Treated with KRT Attributed to Diabetes

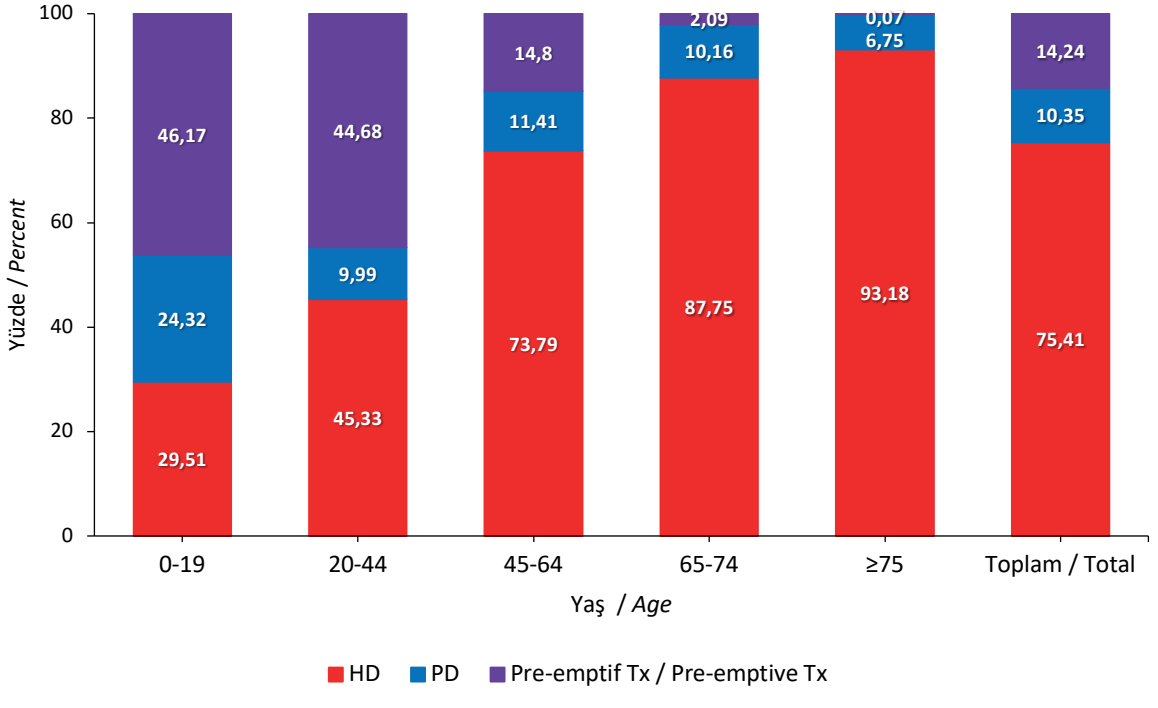


Böbrek Replasman Tedavilerinin Yaşa ve Cinsiyete Göre Dağılımı
Distribution of Kidney Replacement Therapies by Age and Gender

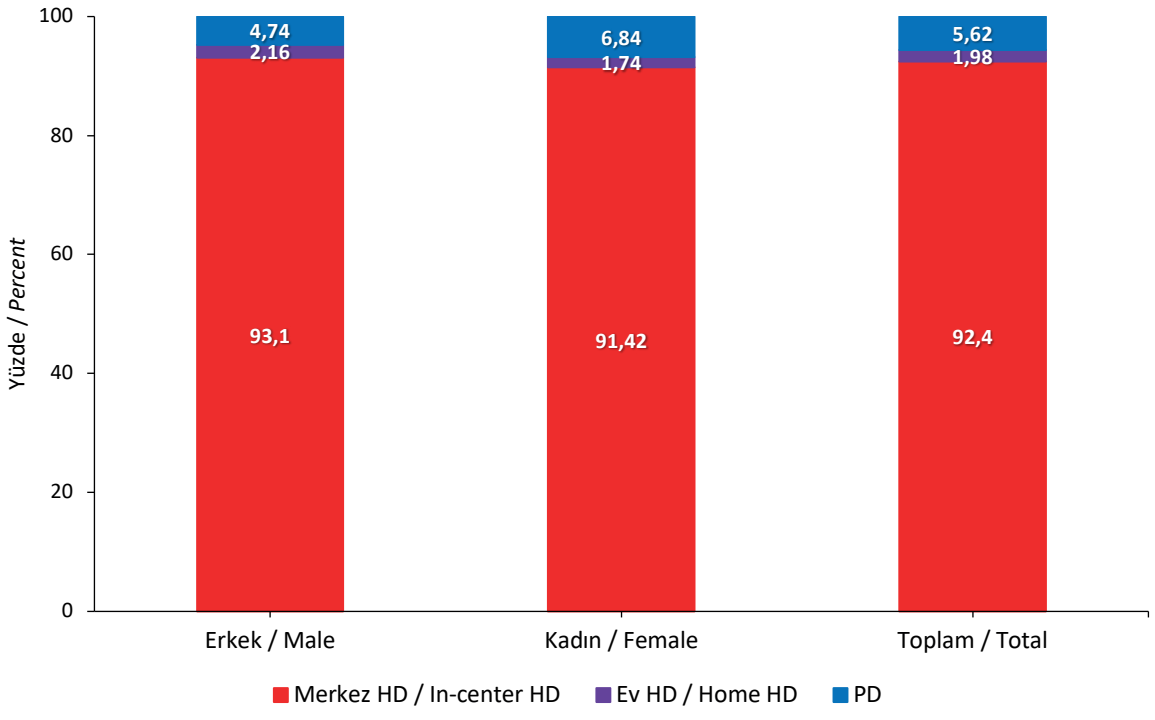
İnsidan SDBH Hastalarında BRT Yöntemlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı
Distribution of KRT Modalities by Gender in Incident ESKD Patients



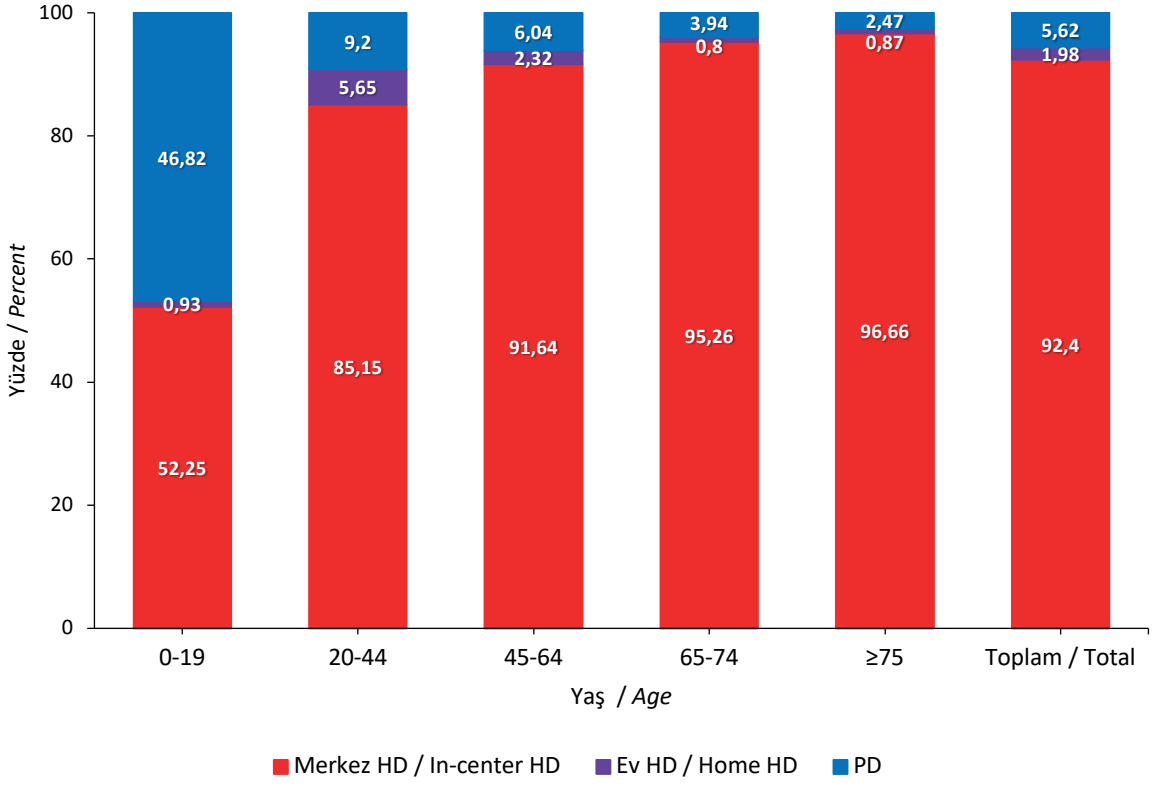
İnsidan SDBH Hastalarında BRT Yöntemlerinin Yaşa Göre Dağılımı
Distribution of KRT Modalities by Age in Incident ESKD Patients



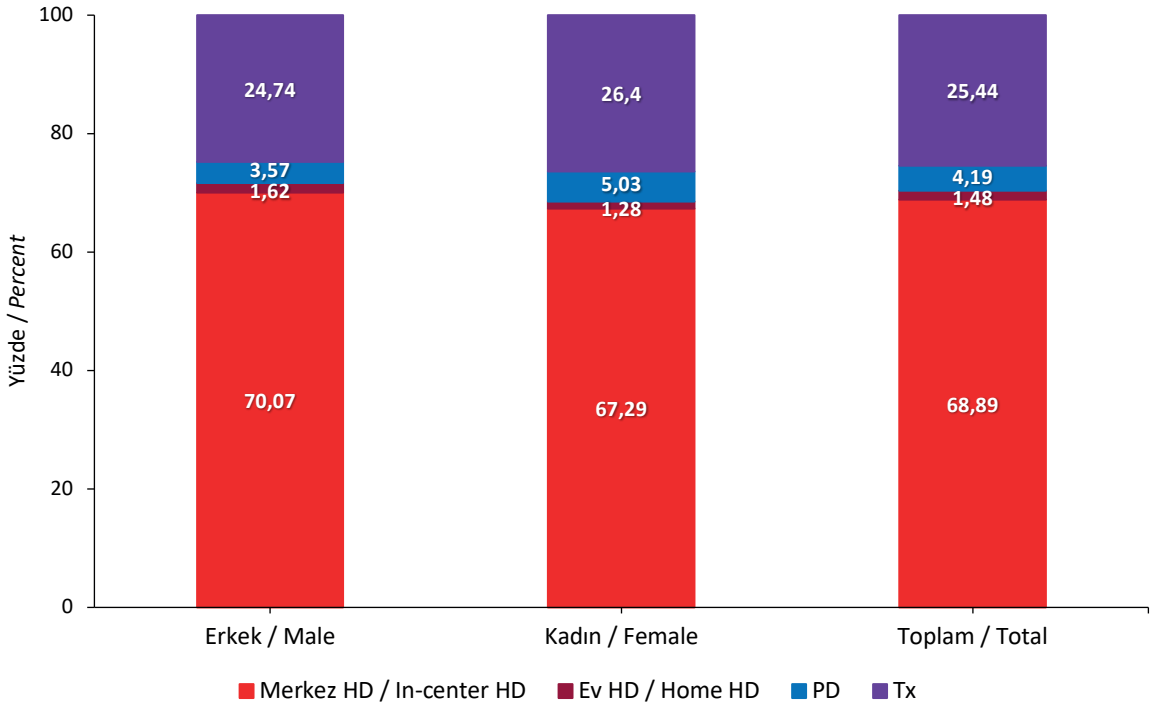
Prevalan SDBH Hastalarında Diyaliz Yöntemlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı
Distribution of Dialysis Modalities by Gender in Prevalent ESKD Patients



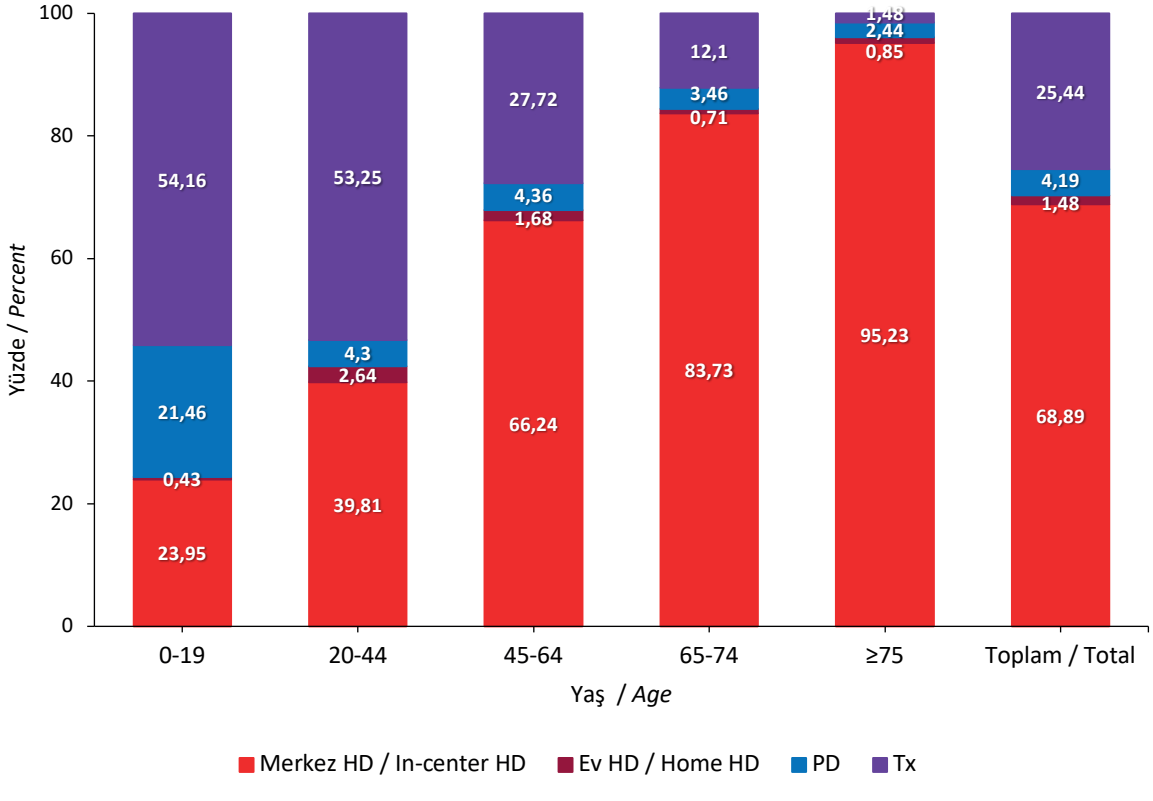
Prevalan SDBH Hastalarında Diyaliz Yöntemlerinin Yaşa Göre Dağılımı
Distribution of Dialysis Modalities by Age in Prevalent ESKD Patients



Prevalan SDBH Hastalarında BRT Yöntemlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı
Distribution of KRT Modalities by Gender in Prevalent ESKD Patients



Prevalan SDBH Hastalarında BRT Yöntemlerinin Yaşa Göre Dağılımı
Distribution of KRT Modalities by Age in Prevalent ESKD Patients



Değerlendirme / *Discussion*

- 2024 yılında Türkiye'de böbrek replasman tedavisi (BRT) gerektiren son dönem böbrek hastalığının (SDBH) insidansı milyon nüfus başına (mnb) 164 olarak hesaplanmıştır. Yıllık insidans erkeklerde (mnb 196) kadınlardan (mnb 132) daha yüksek olup, yaş ilerledikçe artmaktadır.
- BRT gerektiren SDBH'nın yıllık insidansı hemodiyaliz (HD) için mnb 123,7, periton diyalizi (PD) için mnb 17 ve pre-emptif böbrek transplantasyonu için mnb 23,4 olarak saptanmıştır.
- HD ve transplantasyonla tedavi edilen SDBH insidansı erkeklerde kadınlardan belirgin olarak daha yüksektir. PD ile tedavi edilen SDBH insidansı ise cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- HD ile tedavi edilen SDBH insidansı yaş ile birlikte giderek artmaktadır. PD için bu artış daha az belirgindir. Transplantasyonla tedavi edilen SDBH insidansı ise genç ve orta yaş gruplarında en yüksektir.
- 2024 yılında böbrek transplantasyonunun yıllık insidansı mnb 40,5 olarak hesaplanmış olup, önceki yılla hemen hemen aynıdır (%40,4).
- BRT'ye başlayan insidan hastalarda diyabet oranı %38,3'tür. Diyabet oranı geçen yıla (%33,9) göre artmıştır. Oran, HD hastalarında en yüksek (%40,3), pre-emptif böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda ise en düşüktür (%14,6).
- 2024 yılı sonu itibarıyla, Türkiye'de BRT gerektiren SDBH'nın nokta prevalansı mnb 1.079,3 olarak bulunmuştur. Prevalans geçen yıla göre artış göstermiştir (geçen yılki oran mnb 1048,7). Prevalans erkeklerde (mnb

- *In 2024, the incidence of end-stage kidney disease (ESKD) requiring kidney replacement therapy (KRT) in Turkey was calculated as 164 per million population (pmp). The annual incidence was higher among males (196 pmp) compared to females (132 pmp) and showed an increasing trend with advancing age.*
- *The annual incidence of ESKD requiring KRT was estimated at 123.7 pmp for hemodialysis (HD), 17 pmp for peritoneal dialysis (PD), and 23.4 pmp for pre-emptive kidney transplantation.*
- *The incidence of ESKD treated with HD and transplantation is notably higher in males compared to females. However, the incidence of ESKD treated with PD does not differ significantly between genders.*
- *The incidence of ESKD treated with HD gradually rises with age, whereas this increase is less marked for PD. The incidence of ESKD treated with transplantation is highest among younger and middle-aged patients.*
- *In 2024, the annual incidence of kidney transplantation was calculated as 40.5 pmp, remaining nearly unchanged compared to the previous year (40.4 pmp).*
- *Among incident patients initiating KRT, the prevalence of diabetes was 38.3%, representing an increase from 33.9% in the previous year. The rate is highest in HD patients (40.3%) and lowest in those receiving pre-emptive kidney transplantation (14.6%).*
- *As of the end of 2024, the point prevalence of ESKD requiring KRT in Turkey was found to be 1,079.3 pmp, reflecting an increase from 1,048.7 pmp the last year. The prevalence was higher among males (1,246.3 pmp) compared*

1.246,3) kadınlardan (mnb 912,2) yüksek olup, yaş ilerledikçe artmaktadır.

- BRT gerektiren SDBH'nın prevalansı merkez HD için mnb 743,6, ev HD için mnb 16, PD için mnb 45,2 ve böbrek transplantasyonu için mnb 274,6 olarak saptanmıştır.
- PD ile tedavi edilen SDBH prevalansı kadınlarda erkeklerden hafifçe daha yüksektir. Diğer BRT yöntemlerinde ise erkeklerdeki prevalans kadınlardan belirgin olarak daha fazladır.
- BRT ile tedavi edilen prevalan hastalarda diyabet oranı %32'dir. Oran merkez HD hastalarında en yüksek (%36,8), ev HD ve transplantasyon hastalarında ise en düşüktür (sırasıyla, %24 ve %21,3).
- HD hem insidan hem de prevalan hastalarda en yaygın uygulanan BRT yöntemidir.
- İnsidan çocuk hastalarda transplantasyon en fazla uygulanan yöntem iken, orta yaşlı ve yaşlı hastalarda belirgin HD hakimiyeti vardır. Benzer profil, prevalan hastalarda da gözlenmektedir. PD oranı hem insidan hem de prevalan hastalarda yaşla birlikte giderek azalmaktadır.

to females (912.2 pmp) and demonstrated an increasing trend with advancing age.

- *The prevalence of ESKD requiring KRT was found to be 743.6 pmp for in-center HD, 16 pmp for home HD, 45.2 pmp for PD, and 274.6 pmp for kidney transplantation.*
- *The prevalence of ESKD treated with PD is marginally higher in females than males. However, for other KRT modalities, the prevalence is notably greater in males than in females.*
- *The rate of diabetes among prevalent patients treated with KRT is 32%. The rate is highest among in-center HD patients (36.8%), and lowest among home HD and transplantation patients (24% and 21.3%, respectively).*
- *HD is the most widely used KRT modality among both incident and prevalent patients.*
- *In incident pediatric patients, transplantation is the most commonly used modality, while HD is clearly predominant among middle-aged and elderly patients. A similar pattern is observed in prevalent cases. The rate of PD declines progressively with increasing age in both incident and prevalent patient groups.*

MERKEZ HEMODİYALİZİ

IN-CENTER HEMODIALYSIS

Hemodiyaliz İnsidansı
Incidence of Hemodialysis

TABLO 1. 2024 yılı içinde ilk böbrek replasman tedavisi (BRT) olarak hemodiyalize (HD) başlayan tüm hastaların HD tipine göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of all patients who started hemodialysis (HD) as the first kidney replacement therapy (KRT) in 2024 by HD type.*

	n	%
Merkezde standart HD / *Standard HD in center*	10.312	97,32
Ev HD / *Home HD*	63	0,60
Hemodiyafiltrasyon / *Hemodiafiltration*	10	0,09
Hemofiltrasyon / *Hemofiltration*	1	0,01
Tipi belli değil / *Unknown type*	210	1,98
Toplam / *Total*	10.596	100,00

TABLO 2. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye (merkez ve ev HD) başlayan tüm hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of all patients who started HD (in-center and home HD) as the first KRT in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	65	0,61	66	0,62	131	1,24
20-44	633	5,97	342	3,23	975	9,20
45-64	2.432	22,95	1.357	12,81	3.789	35,76
65-74	1.753	16,54	1.313	12,39	3.066	28,93
≥75	1.402	13,23	1.233	11,64	2.635	24,87
Toplam / *Total*	6.285	59,31	4.311	40,69	10.596	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye (merkez ve ev HD) başlayan tüm hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı (199 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 3. *Distribution of all patients who started HD (in-center and home HD) as the first KRT in 2024 by ESKD etiology (based on data obtained from 199 centers).*

	n	%
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	3.202	40,31
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	619	7,79
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	2.583	32,52
Hipertansiyon / *Hypertension* *	2.303	28,99
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	295	3,71
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	250	3,15
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	79	0,99
Sekonder (AA) amiloidoz / *Secondary (AA) amyloidosis*	60	0,76
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	54	0,68
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	50	0,63
Primer (AL) amiloidoz / *Primary (AL) amyloidosis*	36	0,45
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	665	8,37
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	950	11,96
Toplam / *Total*	7.944	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair kuvvetli şüpheler vardır.**

** There are strong suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 4. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye (merkez ve ev HD) başlayan diyabetik böbrek hastalıklı hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı (199 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 4. *Distribution of patients with diabetic kidney disease who started HD (in-center and home HD) as the first KRT in 2024 by age and gender (based on data obtained from 199 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	4	0,12	6	0,19	10	0,31
20-44	167	5,22	129	4,03	296	9,24
45-64	702	21,92	589	18,39	1.291	40,32
65-74	578	18,05	510	15,93	1.088	33,98
≥75	249	7,78	268	8,37	517	16,15
Toplam / *Total*	1.700	53,09	1.502	46,91	3.202	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Diyalize Başlama Durumu
Dialysis Initiation Status in Hemodialysis Patients

TABLO 5. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların diyalize başlangıç durumlarına (acil veya programlı) göre dağılımı (206 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 5. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by their status of starting dialysis (urgently or scheduled) (based on data obtained from 206 centers).*

	n	%
Acil / *Urgently*	1.511	18,32
Programlı / *Scheduled*	6.735	81,68
Toplam / *Total*	8.246	100,00

TABLO 6. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye (merkez ve ev HD) başlayan tüm hastaların diyalize başlangıç sırasındaki laboratuvar bulgularına göre dağılımı.

TABLE 6. *Distribution of all patients who started HD (in-center and home HD) as the first KRT in 2024 by the initial laboratory data.*

	n / %	n / %	n / %	n / %	n / %	Toplam *Total*
Serum kreatinin / *Serum creatinine*	**<4.0 mg/dL**	**4.0-5.99 mg/dL**	**6.0-7.99 mg/dL**	**8.0-9.99 mg/dL**	**≥10.0 mg/dL**	
	2.107 19,88	4.484 42,32	2.640 24,92	980 9,25	385 3,63	10.596
Serum albümin / *Serum albumin*	**<25 gr/L**	**25-34.9 gr/L**	**35-39.9 gr/L**	**40-44.9 gr/L**	**≥45 gr/L**	
	297 2,80	2.375 22,42	2.330 21,99	831 7,84	4.763 44,95	10.596
Serum potasyum / *Serum potassium*	**<3.5 mmol/L**	**3.5-5.0 mmol/L**	**5.01-6.5 mmol/L**	**6.51-7.5 mmol/L**	**>7.5 mmol/L**	
	607 5,73	7.360 69,46	2.525 23,83	88 0,83	16 0,15	10.596
Serum kalsiyum / *Serum calcium*	**<7.5 mg/dL**	**7.5-8.39 mg/dL**	**8.4-9.5 mg/dL**	**9.51-10.2 mg/dL**	**>10.2 mg/dL**	
	1.257 11,86	3.452 32,58	5.128 48,40	577 5,44	182 1,72	10.596
Serum fosfor / *Serum phosphorus*	**<3.5 mg/dL**	**3.5-4.6 mg/dL**	**4.61-5.5 mg/dL**	**5.51-7.5 mg/dL**	**>7.5 mg/dL**	
	1.872 17,67	3.462 32,67	2.508 23,67	2.330 21,99	424 4,00	10.596
Hemoglobin / *Hemoglobin*	**<8.0 gr/dL**	**8.0-9.99 gr/dL**	**10.0-10.99 gr/dL**	**11.0-11.99 gr/dL**	**≥12.0 gr/dL**	
	1.802 17,01	5.711 53,90	1.859 17,54	755 7,12	469 4,43	10.596

Merkez Hemodiyalizi Prevalansı
Prevalence of In-Center Hemodialysis

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının HD tipine göre dağılımı.
TABLE 7. *Distribution of prevalent HD patients by HD type as of the end of 2024.*

	n	%
Merkezde standart HD / *Standard HD in center*	63.563	97,69
Ev HD / *Home HD*	1.368	2,10
Hemodiyafiltrasyon / *Hemodiafiltration*	70	0,11
Hemofiltrasyon / *Hemofiltration*	5	0,01
Tipi belli değil / *Unknown type*	62	0,09
Toplam / *Total*	65.068	100,00

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 8. *Distribution of prevalent in-center HD patients by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	243	0,38	209	0,33	452	0,71
20-44	4.392	6,89	2.725	4,28	7.117	11,17
45-64	15.083	23,68	9.045	14,20	24.128	37,88
65-74	10.572	16,60	7.914	12,42	18.486	29,02
≥75	7.132	11,20	6.385	10,02	13.517	21,22
Toplam / *Total*	37.422	58,75	26.278	41,25	63.700	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı (202 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 9. *Distribution of prevalent in-center HD patients by ESKD etiology as of the end of 2024 (based on data obtained from 202 centers).*

	n	%
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	8.041	36,79
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	1.343	6,14
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	6.698	30,65
Hipertansiyon / *Hypertension* *	7.039	32,21
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	933	4,27
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	893	4,09
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	275	1,26
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	238	1,09
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	225	1,03
Primer (AL) amiloidoz / *Primary (AL) amyloidosis*	156	0,71
Sekonder (AA) amiloidoz / *Secondary (AA) amyloidosis*	132	0,60
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	1.751	8,01
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	2.172	9,94
Toplam / *Total*	21.855	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair kuvvetli şüpheler vardır.**

** There are strong suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyaliz süresine göre dağılımı.

TABLE 10. *Distribution of prevalent in-center HD patients by dialysis duration as of the end of 2024.*

	n	%
<1 yıl / *year*	9.555	15,00
1-5 yıl / *years*	30.458	47,81
>5-10 yıl / *years*	14.216	22,32
>10-15 yıl / *years*	5.591	8,78
>15-20 yıl / *years*	2.311	3,63
>20 yıl / *years*	1.569	2,46
Toplam / *Total*	63.700	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Damar Erişim Yolu
Vascular Access in Patients on In-Center Hemodialysis

TABLO 11. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye (merkez ve ev HD) başlayan tüm hastaların HD başlangıcındaki damar erişim yoluna göre dağılımı.

TABLE 11. *Distribution of all patients who started HD (in-center and home HD) as the first KRT in 2024 by type of vascular access at the onset of HD.*

	n	%
Arteriyo-venöz fistül / *Arterio-venous fistula*	2.827	26,68
Arteriyo-venöz greft / *Arterio-venous graft*	11	0,10
Kalıcı (tünelli) kateter / *Permanent (tunneled) catheter*	5.673	53,54
Geçici (tünelsiz) kateter / *Temporary (non-tunneled) catheter*	2.085	19,68
Toplam / *Total*	10.596	100,00

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının halen kullanılmakta olan damar erişim yoluna göre dağılımı.

TABLE 12. *Distribution of prevalent in-center HD patients by the vascular access still being used as of the end of 2024.*

	n	%
Arteriyo-venöz fistül / *Arterio-venous fistula*	44.071	69,19
Arteriyo-venöz greft / *Arterio-venous graft*	368	0,58
Kalıcı (tünelli) kateter / *Permanent (tunneled) catheter*	16.724	26,25
Geçici (tünelsiz) kateter / *Temporary (non-tunneled) catheter*	2.537	3,98
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 13. 2024 yılı içinde geçici (tünelsiz) kateter yerleştirilen tüm HD hastalarının (insidan ve prevalan) kateter yerleştirme yerine göre dağılımı (198 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 13. *Distribution of all HD patients (incident and prevalent) who inserted temporary (non-tunneled) catheter in 2024 by catheter placement sites (based on data obtained from 198 centers).*

	n	%
İnternal juguler ven / *Internal jugular vein*	1.967	51,12
Eksternal juguler ven / *External jugular vein*	708	18,40
Femoral ven / *Femoral vein*	658	17,10
Subklavian ven / *Subclavian vein*	495	12,86
İnferior vena kava / *Inferior vena cava*	20	0,52
Toplam / *Total*	3.848	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Diyaliz Reçetesi ve Yeterliliği
Dialysis Prescriptions and Adequacy in Patients on In-Center HD

TABLO 14. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyalize giriş sıklığına göre dağılımı.

TABLE 14. *Distribution of prevalent in-center HD patients by dialysis frequency as of the end of 2024.*

	n	%
Haftada 1 kez / *Once weekly*	346	0,54
Haftada 2 kez / *Twice weekly*	8.668	13,61
Haftada 3 kez / *3 times weekly*	53.919	84,65
Haftada >3 kez / *>3 times weekly*	767	1,20
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 15. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyalizat potasyum konsantrasyonuna göre dağılımı (205 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 15. *Distribution of prevalent in-center HD patients by dialysate potassium concentration as of the end of 2024 (based on data obtained from 205 centers).*

	n	%
1.0 mmol/L	1.053	4,74
2.0 mmol/L	17.539	78,91
3.0 mmol/L	3.197	14,38
4.0 mmol/L	437	1,97
Toplam / *Total*	22.226	100,00

TABLO 16. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyalizat kalsiyum konsantrasyonuna göre dağılımı (203 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 16. *Distribution of prevalent in-center HD patients by dialysate calcium concentration as of the end of 2024 (based on data obtained from 203 centers).*

	n	%
1.25 mmol/L	10.671	48,45
1.50 mmol/L	9.204	41,79
1.75 mmol/L	2.150	9,76
Toplam / *Total*	22.025	100,00

TABLO 17. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının Kt/V üre değerine göre dağılımı.

TABLE 17. *Distribution of prevalent in-center HD patients by Kt/V urea values as of the end of 2024.*

	n	%
≤1.20	5.544	8,70
1.21-1.40	12.302	19,31
>1.40	45.854	71,99
Toplam / *Total*	63.700	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Hipertansiyon
Hypertension in Patients on In-Center Hemodialysis

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyaliz seansı öncesi hipertansiyon durumuna göre dağılımı (201 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 18. *Distribution of prevalent in-center HD patients by hypertension status before the dialysis session as of the end of 2024 (based on data obtained from 201 centers).*

	n	%
İlaç yok, KB <140/90 mmHg / *Untreated, BP <140/90 mmHg*	8.649	39,73
İlaç var, KB <140/90 mmHg / *Treated, BP <140/90 mmHg*	7.241	33,26
İlaç yok, KB ≥140/90 mmHg / *Untreated, BP ≥140/90 mmHg*	1.824	8,38
İlaç var, KB ≥140/90 mmHg / *Treated, BP ≥140/90 mmHg*	4.056	18,63
Toplam / *Total*	21.770	100,00

TABLO 19. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarında antihipertansif ilaç kullanımı (204 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 19. *Antihypertensive drugs usage in prevalent in-center HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 204 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	10.693	48,41
1 ilaç / *1 drug*	5.910	26,76
2 ilaç / *2 drugs*	3.759	17,02
3 ilaç / *3 drugs*	1.386	6,27
>3 ilaç / *>3 drugs*	340	1,54
Toplam / *Total*	22.088	100,00

Merkez HD Hastalarında Potasyum ve Asit-Baz Dengeleri
Potassium and Acid-Base Balances in Patients on In-Center HD

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyaliz öncesi serum potasyum düzeyine göre dağılımı.

TABLE 20. *Distribution of prevalent in-center HD patients by predialytic serum potassium level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mmol/L	250	0,39
3.5-5.0 mmol/L	27.571	43,28
5.01-5.5 mmol/L	20.489	32,17
5.51-6.5 mmol/L	14.661	23,02
>6.5 mmol/L	729	1,14
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının diyaliz öncesi serum bikarbonat düzeyine göre dağılımı.

TABLE 21. *Distribution of prevalent in-center HD patients by predialytic serum bicarbonate level as of the end of 2024.*

	n	%
<18 mmol/L	4.289	6,73
18-20 mmol/L	19.541	30,68
20.1-22 mmol/L	21.471	33,71
22.1-24 mmol/L	15.196	23,86
24.1-26 mmol/L	2.411	3,78
>26 mmol/L	792	1,24
Toplam / *Total*	63.700	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Serum Albümin Düzeyi
Serum Albumin Level in Patients on In-Center Hemodialysis

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının serum albümin düzeyine göre dağılımı.

TABLE 22. *Distribution of prevalent in-center HD patients by serum albumin level as of the end of 2024.*

	n	%
<35 gr/L / *g/L*	6.686	10,50
35-40 gr/L / *g/L*	17.183	26,97
>40 gr/L / *g/L*	39.831	62,53
Toplam / *Total*	63.700	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Anemi
Anemia in Patients on In-Center Hemodialysis

TABLO 23. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının hemoglobin düzeyine göre dağılımı.

TABLE 23. *Distribution of prevalent in-center HD patients by hemoglobin level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.0 gr/dL / *g/dL*	1.789	2,81
8.0-9.99 gr/dL / *g/dL*	13.104	20,57
10.0-10.99 gr/dL / *g/dL*	16.365	25,69
11.0-11.99 gr/dL / *g/dL*	20.022	31,43
≥12.0 gr/dL / *g/dL*	12.420	19,50
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 24. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının transferrin satürasyonu değerine göre dağılımı (197 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 24. *Distribution of prevalent in-center HD patients by transferrin saturation value as of the end of 2024 (based on data obtained from 197 centers).*

	n	%
<%20.0 / *<20.0%*	4.097	19,16
%20.0-29.9 / *20.0-29.9%*	8.119	37,98
%30.0-49.9 / *30.0-49.9%*	6.934	32,43
≥%50.0 / *≥50.0%*	2.229	10,43
Toplam / *Total*	21.379	100,00

TABLO 25. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının ferritin düzeyine göre dağılımı.

TABLE 25. *Distribution of prevalent in-center HD patients by ferritin level as of the end of 2024.*

	n	%
<100 ng/mL	2.290	3,59
100-200 ng/mL	3.584	5,63
201-500 ng/mL	25.562	40,13
501-800 ng/mL	20.835	32,71
801-1200 ng/mL	8.134	12,77
>1200 ng/mL	3.295	5,17
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 26. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının ESA tedavisine göre dağılımı (206 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 26. *Distribution of prevalent in-center HD patients by ESA therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 206 centers).*

	n	%
Halen ESA kullanıyor / *Currently using ESA*	13.256	59,28
Daha önce ESA kullanmış, ancak halen kullanmıyor / *Have received ESA before, but not using currently*	5.187	23,20
2024'te hiç ESA kullanmamış / *Never used ESA in 2024*	3.917	17,52
Toplam / *Total*	22.360	100,00

TABLO 27. 2024 yılı sonu itibarıyla ESA kullanan prevalan merkez HD hastalarının ESA tipine göre dağılımı (206 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 27. *Distribution of prevalent in-center HD patients using ESA by ESA type as of the end of 2024 (based on data obtained from 206 centers).*

	n	%
Epoetinler / *Epoetins*	7.044	53,14
Darbepoetin / *Darbepoetin*	6.018	45,40
Roksadustat / *Roxadustat*	194	1,46
Toplam / *Total*	13.256	100,00

TABLO 28. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının demir tedavisine göre dağılımı (201 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 28. *Distribution of prevalent in-center HD patients by iron therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 201 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	10.320	47,43
Kullanan / *Using*	11.439	52,57
Toplam / *Total*	21.759	100,00
Oral demir / *Oral iron*	835	7,30
Parenteral demir / *Parenteral iron*	10.604	92,70
Toplam / *Total*	11.439	100,00

TABLO 29. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının serum fosfor düzeyine göre dağılımı.

TABLE 29. *Distribution of prevalent in-center HD patients by serum phosphorus level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mg/dL	8.480	13,31
3.5-4.5 mg/dL	17.619	27,66
4.51-5.5 mg/dL	17.696	27,78
5.51-6.5 mg/dL	11.274	17,70
6.51-7.5 mg/dL	5.388	8,46
>7.5 mg/dL	3.243	5,09
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 30. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının serum kalsiyum düzeyine göre dağılımı.

TABLE 30. *Distribution of prevalent in-center HD patients by serum calcium level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.4 mg/dL	19.176	30,10
8.4-9.5 mg/dL	35.951	56,44
9.51-10.2 mg/dL	6.393	10,04
>10.2 mg/dL	2.180	3,42
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 31. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarının serum PTH düzeyine göre dağılımı.

TABLE 31. *Distribution of prevalent in-center HD patients by serum PTH level as of the end of 2024.*

	n	%
<150 pg/mL	6.572	10,32
150-300 pg/mL	21.249	33,36
301-600 pg/mL	25.372	39,83
601-1000 pg/mL	6.430	10,09
>1000 pg/mL	4.077	6,40
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 32. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarında fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı (200 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 32. *Phosphorus-binding drugs usage in prevalent in-center HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 200 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	4.150	19,12
Kullanan / *Using*	17.560	80,88
Toplam / *Total*	21.710	100,00
Kalsiyum asetat / *Calcium acetate*	7.010	39,92
Sevelamer / *Sevelamer*	3.552	20,23
Kalsiyum karbonat / *Calcium carbonate*	3.451	19,65
Lantanyum / *Lanthanum*	648	3,69
Alüminyum / *Aluminum*	159	0,91
Kalsiyum asetat + Sevelamer / *Ca acetate + Sevelamer*	1.209	6,88
Kalsiyum karbonat + Sevelamer / *Ca carbonate + Sevelamer*	625	3,56
Kalsiyum asetat + Lantanyum / *Ca acetate + Lanthanum*	340	1,94
Kalsiyum karbonat + Lantanyum / *Ca carbonate + Lanthanum*	234	1,33
Diğer / *Miscellaneous*	332	1,89
Toplam / *Total*	17.560	100,00

TABLO 33. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarında PTH baskılayıcı ilaç kullanımı (201 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 33. *PTH-suppressing drugs usage in prevalent in-center HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 201 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	9.706	45,02
Kullanan / *Using*	11.855	54,98
Toplam / *Total*	21.759	100,00
Oral D vitamini / *Oral vitamin D*	1.319	11,13
İntravenöz D vitamini / *Intravenous vitamin D*	5.693	48,02
D vitamini analoğu / *Vitamin D analogs*	1.922	16,21
Kalsimimetik / *Calcimimetics*	1.208	10,19
D vitamini + Kalsimimetik / *Vitamin D + Calcimimetics*	871	7,35
D vit analoğu + Kalsimimetik / *Vit D analogs + Calcimimetics*	842	7,10
Toplam / *Total*	11.855	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Viral Seroloji
Viral Serology in Patients on In-Center Hemodialysis

TABLO 34. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarında hepatit serolojisi.

TABLE 34. *Hepatitis serology in prevalent in-center HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HBsAg (+)	1.583	2,49
Anti-HCV (+)	1.391	2,18
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	219	0,34
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	60.507	94,99
Toplam / *Total*	63.700	100,00

TABLO 35. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan merkez HD hastalarında HİV serolojisi.

TABLE 35. *HIV serology in prevalent in-center HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HİV (+) / *HIV (+)*	208	0,33
HİV (-) / *HIV (-)*	63.492	99,67
Toplam / *Total*	63.700	100,00

Merkez Hemodiyalizi Hastalarında Tedaviden Ayrılma ve Ölümler
Treatment Withdrawals and Mortality in Patients on In-Center HD

TABLO 36. 2024 yılında prevalan merkez HD hastalarında tedaviden ayrılma nedenlerinin dağılımı.
TABLE 36. *Distribution of causes for treatment withdrawal in prevalent in-center HD patients in 2024.*

	n	%
Ölüm / *Death*	7.798	81,37
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	1.216	12,69
Ev HD'ye transfer / *Transfer to home HD*	157	1,64
PD'ye transfer / *Transfer to PD*	148	1,55
Böbrek işlevinde düzelme / *Recovery in kidney function*	145	1,51
Diyaliz tedavisini reddetme / *Refusal of dialysis therapy*	9	0,09
Nedeni bilinmeyen / *Unknown cause*	110	1,15
Toplam / *Total*	9.583	100,00

TABLO 37. Prevalan merkez HD hastalarından 2024 yılında ölenlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 37. *Distribution of prevalent in-center HD patients who died in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	15	0,19	13	0,17	28	0,36
20-44	192	2,46	166	2,13	358	4,59
45-64	1.328	17,03	756	9,69	2.084	26,72
65-74	1.439	18,45	1.018	13,06	2.457	31,51
≥75	1.535	19,69	1.336	17,13	2.871	36,82
Toplam / *Total*	4.509	57,82	3.289	42,18	7.798	100,00

TABLO 38. 2024 yılında ölen prevalan merkez HD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (197 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 38. *Distribution of prevalent in-center HD patients who died in 2024 by cause of death (based on data obtained from 197 centers).*

	n	%
Kardiyovasküler hastalık / *Cardiovascular diseases*	1.462	50,87
Enfeksiyon / *Infection*	350	12,18
Malignite / *Malignancy*	256	8,91
Serebrovasküler olay / *Cerebrovascular accident*	254	8,84
Akciğer yetmezliği / *Pulmonary failure*	94	3,27
Gastrointestinal kanama / *Gastrointestinal bleeding*	48	1,67
Karaciğer yetmezliği / *Hepatic failure*	31	1,08
Diyaliz tedavisini reddetme / *Refusal of dialysis therapy*	7	0,24
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	372	12,94
Toplam / *Total*	2.874	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- Hemodiyaliz (HD), ülkemizde en sık uygulanan böbrek replasman tedavi yöntemidir.
- 2024 yılında HD'ye yeni başlayan hasta sayısında (10.596) önceki yıla (10.276) göre küçük bir artış görülmüştür. Prevalan HD hasta sayısı da (65.068) geçen yıla göre (63.454) artmıştır. Ev HD uygulanan hastalar bu rakama dahildir.
- Evde HD uygulanan hasta sayısı 1.368'e yükselmiştir ve geçen yıla göre (1.331) belirgin bir artış yoktur. Ev HD ile ilgili veriler ayrı bir bölümde daha ayrıntılı olarak sunulmuştur.
- Son dönem böbrek hastalığı etiyolojisinde diabetes mellitus en sık rastlanan nedendir, bunu hipertansiyon izlemektedir. Ancak, yüksek hipertansiyon oranının primer hipertansif nefroskleroza mı, yoksa tespit edilmemiş başka bir nedene bağlı olarak gelişen böbrek hastalığına sekonder mi olduğu tartışmalıdır.
- Yeni HD hastalarının %18,3'ünde diyalize acil şartlarda başlanmaktadır. Mevcut oran geçen yıla (%39,7) göre belirgin olarak azalmıştır. Ancak, bu veride belirgin bir trend oluşmadığı dikkati çekmektedir ve yıllar içinde değişen oranlar tespit edilmektedir.
- Yeni HD hastalarının yaklaşık %40'ında HD'ye başlama sırasında kreatinin düzeyi 6 mg/dL veya üstündedir. Bu, MDRD formülüne göre 50 yaşındaki beyaz ırktan bir erkek için yaklaşık 11 mL/dk/1,73 m^2, kadın için ise 7 mL/dk/1,73 m^2lik bir glomerüler filtrasyon hızı değerine tekabül etmektedir.
- 2024 yılında düzenli HD tedavisine yeni başlayan hastalarda damara erişim yolu olarak %19,7 hastada tünelsiz (geçici) kateter, %53,5 hastada tünelli (kalıcı) kateter, %26,7 hastada ise AV fistül kullanılmıştır. AV fistül oranı geçen

- *Hemodialysis (HD) is the most commonly applied kidney replacement therapy modality in our country.*
- *In 2024, there was a slight increase in the number of patients newly starting HD (10,596), compared to the previous year (10,276). The prevalent HD patient count also increased (65,068) compared to last year (63,454). This figure includes patients receiving home HD.*
- *The number of patients on home HD has risen to 1,368, with no significant increase compared to last year (1,331). Data related to home HD is presented in more detail in a separate section.*
- *Diabetes mellitus is the most common cause in the etiology of end-stage kidney disease, followed by hypertension. However, it is debatable whether the high rate of hypertension is due to primary hypertensive nephrosclerosis or secondary to an undetected underlying kidney disease.*
- *HD was initiated under emergency conditions in 18.3% of new HD patients. The current rate has decreased significantly compared to last year (39.7%). However, it is noteworthy that there is no clear trend in this data, and varying rates have been detected over the years.*
- *Approximately 40% of new HD patients have a creatinine level of 6 mg/dL or higher at the time of HD initiation. According to the MDRD formula, this corresponds to a glomerular filtration rate value of approximately 11 mL/min/1.73 m^2 for a 50-year-old white male and 7 mL/min/1.73 m^2 for a female.*
- *In 2024, among patients newly starting regular HD treatment, non-tunneled (temporary) catheters were used as vascular access in 19.7% of patients, tunneled (permanent) catheters in 53.5%, and AV fistulas in 26.7%.*

yıla benzerdir (%26,6). Hastalarda HD başlangıcından itibaren AV fistül kullanılması tercih edilmelidir. Başlangıçta yüksek oranda görülen kalıcı kateter kullanımının erken dönemde kalıcı katetere geçilen hastaları da kapsamış olabileceği göz ardı edilmemelidir.

- 2024 sonu itibarıyla merkez HD hastalarında en sık kullanılan damara erişim yolu AV fistüldür (%69,2). Takipte olan hastalarda kateter (geçici veya kalıcı) kullanım oranı %30,2'dir. Kronik hastalarda yüksek oranda AV fistül kullanımı istenilen bir durumdur. Ancak, son yıllarda fistül kullanım oranında azalma eğiliminin (geçen yıl %70) devam ettiği görülmektedir. Bu durum, damar erişimi sorunlu olan diyabetik ve yaşlı hastaların artışına bağlı olabilir. Bu durumun damar erişim yolu oluşturulması rutininde kalıcı bir yaklaşım değişimine yol açmasına engel olunmalıdır.
- Hastaların yaklaşık %86'sına haftada 3 seans veya daha fazla HD tedavisi uygulanmaktadır. Veriler geçen yıla benzerdir.
- Merkez HD hastalarının %91,3'ünde Kt/V değeri 1.2'nin üstündedir. Bu oran geçen yılkine benzerdir. Genel olarak diyalizin yeterli dozda yapıldığı söylenebilir.
- Merkez HD hastalarında hipertansiyon oranı %60,3 olarak bulunmuştur.
- Beslenme durumunun göstergelerinden biri olan serum albümin düzeyi hastaların %89,5'inde 35 gr/L'nin üzerindedir. Bu oran geçen yıla (%93,2) göre hafifçe düşüktür.
- Merkez HD hastalarında aktif ESA kullanım oranı %59,3'tür ve geçen yılkine (%59,1) benzerdir.
- Düzenli HD tedavisi gören hastalarda fosfor bağlayıcı seçiminde kalsiyum asetat ilk sırada yer almıştır, bunu sevelamer takip etmektedir.
- HCV ve HBV pozitif hasta oranları geçen yıla benzerdir.
- HD hastalarında en sık rastlanan ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır (%50,9). Bu

The rate of AV fistula is similar to last year (26.6%). The use of AV fistulas should be preferred in patients from the start of HD. It should not be overlooked that the high rate of permanent catheter use at initiation may also include patients who transitioned to permanent catheters in the early period.

- *As of the end of 2024, the most frequently used vascular access route in center HD patients is AV fistula (69.2%). The catheter (temporary or permanent) usage rate in follow-up patients is 30.2%. High rate of AV fistula use in chronic patients is desirable. However, it is observed that the declining trend in fistula usage rates (70% last year) continues. This may be related to the increase in diabetic and elderly patients with vascular access problems. This situation should not lead to a permanent change in approach to vascular access route creation routines.*
- *Approximately 86% of patients receive HD treatment three or more sessions per week. This data is similar to that of the previous year.*
- *In 91.3% of in-center HD patients, the Kt/V value is above 1.2. This rate is similar to that of the previous year. It can be said that dialysis is generally performed at an adequate dose.*
- *The rate of hypertension in patients on in-center HD was found to be 60.3%.*
- *Serum albumin level, one of the indicators of nutritional status, is above 35 g/L in 89.5% of patients. This rate is slightly lower than last year (93.2%).*
- *The rate of active ESA use among in-center HD patients is 59.3%, similar to last year (59.1%).*
- *In the selection of phosphate binders for patients on regular HD treatment, calcium acetate ranked first, followed by sevelamer.*
- *The rates of HCV and HBV positive patient are similar to last year.*
- *The most common cause of death in HD patients is cardiovascular diseases (50.9%).*

durum, renal ve kardiyovasküler patolojiler arasındaki ilişkinin bir sonucu olarak kabul edilebilir. Bunu %12,2'lik oranla enfeksiyonlar takip etmektedir.

- Registry verilerinin yıllar içindeki değişimi incelenirken trend oluşturan değişimlerin dikkate alınması daha doğru olabilir. Gerçek bir değişimle ilişkili olmayan yıllık oynaklıklar; veri toplama yöntemi, merkez özellikleri, veri setinin özellikleri gibi birçok farklı nedenden kaynaklanabilir.

This situation can be accepted as a result of the relationship between renal and cardiovascular pathologies. This is followed by infections with a rate of 12.2%.

- *When examining the changes in registry data over the years, it may be more accurate to consider trend-forming changes. Annual fluctuations not related to real change can arise from many different reasons such as data collection methods, center characteristics, and data set characteristics.*

EV HEMODİYALİZİ

HOME HEMODIALYSIS

Ev Hemodiyalizi İnsidansı
Incidence of Home Hemodialysis

TABLO 1. 2024 yılı içinde ev hemodiyalizine (HD) başlayan hastaların ev HD öncesi böbrek replasman tedavisine (BRT) göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of patients who started home hemodialysis (HD) in 2024 by kidney replacement therapy (KRT) before home HD.*

	n	%
Ev hemodiyalizi ilk BRT / *Home hemodialysis is first KRT*	63	25,40
Merkez hemodiyalizi / *In-center hemodialysis*	157	63,31
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	13	5,24
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	15	6,05
Toplam / *Total*	248	100,00

Ev Hemodiyalizi Prevalansı
Prevalence of Home Hemodialysis

TABLO 2. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of prevalent home HD patients by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	6	0,44	2	0,15	8	0,59
20-44	280	20,47	192	14,03	472	34,50
45-64	427	31,21	184	13,45	611	44,66
65-74	96	7,02	60	4,39	156	11,40
≥75	58	4,24	63	4,61	121	8,85
Toplam / *Total*	867	63,38	501	36,62	1.368	100,00

TABLO 3. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı (42 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 3. *Distribution of prevalent home HD patients by ESKD etiology as of the end of 2024 (based on data obtained from 42 centers).*

	n	%
Hipertansiyon / *Hypertension* *	232	34,42
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	162	24,04
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	18	2,67
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	144	21,37
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	51	7,57
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	43	6,38
Amiloidoz / *Amyloidosis*	13	1,93
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	12	1,78
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	9	1,33
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	4	0,59
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	39	5,79
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	109	16,17
Toplam / *Total*	674	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair kuvvetli şüpheler vardır.**

** There are strong suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 4. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının ev HD süresine göre dağılımı (42 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 4. *Distribution of prevalent home HD patients by duration of home HD as of the end of 2024 (based on data obtained from 42 centers).*

	n	%
≤6 ay / *months*	45	6,68
>6-12 ay / *months*	64	9,50
>12-24 ay / *months*	98	14,54
>24-36 ay / *months*	118	17,51
>36-60 ay / *months*	146	21,66
>60-120 ay / *months*	145	21,51
>120 ay / *months*	58	8,60
Toplam / *Total*	674	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Damar Erişim Yolu
Vascular Access in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 5. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının halen kullanılmakta olan damar erişim yoluna göre dağılımı.

TABLE 5. *Distribution of prevalent home HD patients by vascular access still being used as of the end of 2024.*

	n	%
Arteriyo-venöz fistül / *Arterio-venous fistula*	1.140	83,33
Arteriyo-venöz greft / *Arterio-venous graft*	11	0,81
Kalıcı (tünelli) kateter / *Permanent (tunneled) catheter*	201	14,69
Geçici (tünelsiz) kateter / *Temporary (non-tunneled) catheter*	16	1,17
Toplam / *Total*	1.368	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Diyaliz Reçetesi ve Yeterliliği
Dialysis Prescriptions and Adequacy in Patients on Home HD

TABLO 6. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyalize giriş sıklığına göre dağılımı.

TABLE 6. *Distribution of prevalent home HD patients by dialysis frequency as of the end of 2024.*

	n	%
Haftada 2 kez / *Twice weekly*	48	3,51
Haftada 3 kez / *3 times weekly*	1.292	94,44
Haftada >3 kez / *>3 times weekly*	28	2,05
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyaliz seans süresine göre dağılımı (41 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 7. *Distribution of prevalent home HD patients by dialysis session duration as of the end of 2024 (based on data obtained from 41 centers).*

	n	%
<4 saat / *hours*	5	0,75
4-5 saat / *hours*	55	8,23
5.1-6 saat / *hours*	65	9,73
6.1-7 saat / *hours*	157	23,50
7.1-8 saat / *hours*	351	52,55
>8 saat / *hours*	35	5,24
Toplam / *Total*	668	100,00

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyalizat potasyum konsantrasyonuna göre dağılımı (40 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 8. *Distribution of prevalent home HD patients by dialysate potassium concentration as of the end of 2024 (based on data obtained from 40 centers).*

	n	%
1.0 mmol/L	0	0,00
2.0 mmol/L	601	93,47
3.0 mmol/L	42	6,53
4.0 mmol/L	0	0,00
Toplam / *Total*	643	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyalizat kalsiyum konsantrasyonuna göre dağılımı (40 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 9. *Distribution of prevalent home HD patients by dialysate calcium concentration as of the end of 2024 (based on data obtained from 40 centers).*

	n	%
1.25 mmol/L	185	28,86
1.50 mmol/L	418	65,21
1.75 mmol/L	38	5,93
Toplam / *Total*	641	100,00

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının Kt/V üre değerine göre dağılımı (41 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 10. *Distribution of prevalent home HD patients by Kt/V urea values as of the end of 2024 (based on data obtained from 41 centers).*

	n	%
≤1.20	6	0,90
1.21-1.40	40	6,00
>1.40	621	93,10
Toplam / *Total*	667	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Hipertansiyon
Hypertension in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 11. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyaliz seansı öncesi hipertansiyon durumuna göre dağılımı (32 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 11. *Distribution of prevalent home HD patients by hypertension status before the dialysis session as of the end of 2024 (based on data obtained from 32 centers).*

	n	%
İlaç yok, KB <140/90 mmHg / *Untreated, BP <140/90 mmHg*	274	54,04
İlaç var, KB <140/90 mmHg / *Treated, BP <140/90 mmHg*	97	19,13
İlaç yok, KB ≥140/90 mmHg / *Untreated, BP ≥140/90 mmHg*	59	11,64
İlaç var, KB ≥140/90 mmHg / *Treated, BP ≥140/90 mmHg*	77	15,19
Toplam / *Total*	507	100,00

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarında antihipertansif ilaç kullanımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 12. *Antihypertensive drugs usage in prevalent home HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	437	70,94
1 ilaç / *1 drug*	110	17,86
2 ilaç / *2 drugs*	56	9,09
3 ilaç / 3 *drugs*	9	1,46
>3 ilaç / *>3 drugs*	4	0,65
Toplam / *Total*	616	100,00

Ev HD Hastalarında Potasyum ve Asit-Baz Dengeleri
Potassium and Acid-Base Balances in Patients on Home HD

TABLO 13. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyaliz öncesi serum potasyum düzeyine göre dağılımı.

TABLE 13. *Distribution of prevalent home HD patients by predialytic serum potassium level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mmol/L	6	0,44
3.5-5.0 mmol/L	456	33,33
5.01-5.5 mmol/L	512	37,43
5.51-6.5 mmol/L	356	26,02
>6.5 mmol/L	38	2,78
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 14. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının diyaliz öncesi serum bikarbonat düzeyine göre dağılımı.

TABLE 14. *Distribution of prevalent home HD patients by predialytic serum bicarbonate level as of the end of 2024.*

	n	%
<18 mmol/L	82	5,99
18-20 mmol/L	293	21,42
20.1-22 mmol/L	746	54,53
22.1-24 mmol/L	205	14,99
24.1-26 mmol/L	36	2,63
>26 mmol/L	6	0,44
Toplam / *Total*	1.368	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Serum Albümin Düzeyi
Serum Albumin Level in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 15. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının serum albümin düzeyine göre dağılımı (41 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 15. *Distribution of prevalent home HD patients by serum albumin level as of the end of 2024* (41 merkezden elde edilen verilere göre).

	n	%
<35 gr/L / *g/L*	52	7,78
35-40 gr/L / *g/L*	236	35,33
>40 gr/L / *g/L*	380	56,89
Toplam / *Total*	668	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Anemi
Anemia in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 16. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının hemoglobin düzeyine göre dağılımı.

TABLE 16. *Distribution of prevalent home HD patients by hemoglobin level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.0 gr/dL / *g/dL*	56	4,09
8.0-9.99 gr/dL / *g/dL*	247	18,05
10.0-10.99 gr/dL / *g/dL*	302	22,08
11.0-11.99 gr/dL / *g/dL*	386	28,22
≥12.0 gr/dL / *g/dL*	377	27,56
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 17. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının transferrin satürasyonu değerine göre dağılımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 17. *Distribution of prevalent home HD patients by transferrin saturation value as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
<%20.0 / *<20.0%*	111	18,05
%20.0-29.9 / *20.0-29.9%*	214	34,79
%30.0-49.9 / *30.0-49.9%*	245	39,84
≥%50.0 / *≥50.0%*	45	7,32
Toplam / *Total*	615	100,00

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının ferritin düzeyine göre dağılımı.

TABLE 18. *Distribution of prevalent home HD patients by ferritin level as of the end of 2024.*

	n	%
<100 ng/mL	184	13,45
100-200 ng/mL	158	11,55
201-500 ng/mL	474	34,65
501-800 ng/mL	409	29,90
801-1200 ng/mL	99	7,24
>1200 ng/mL	44	3,21
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 19. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının ESA tedavisine göre dağılımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 19. *Distribution of prevalent home HD patients by ESA therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
ESA kullanan / *Using ESA*	277	44,89
ESA kullanmayan / *Not using ESA*	340	55,11
Toplam / *Total*	617	100,00

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla ESA kullanan prevalan ev HD hastalarının ESA tipine göre dağılımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 20. *Distribution of prevalent home HD patients using ESA by ESA type as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
Epoetinler / *Epoetins*	149	53,79
Darbepoetin alfa / *Darbepoetin alpha*	121	43,68
Roksadustat / *Roxadustat*	7	2,53
Toplam / *Total*	277	100,00

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının demir tedavisine göre dağılımı (37 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 21. *Distribution of prevalent home HD patients by iron therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 37 centers).*

	n	%
Kullanan / *Using*	260	43,62
Kullanmayan / *Not using*	336	56,38
Toplam / *Total*	596	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Mineral-Kemik Metabolizması
Mineral-Bone Metabolism in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının serum fosfor düzeyine göre dağılımı.

TABLE 22. *Distribution of prevalent home HD patients by serum phosphorus level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mg/dL	323	23,61
3.5-4.5 mg/dL	416	30,41
4.51-5.5 mg/dL	299	21,86
5.51-6.5 mg/dL	225	16,45
6.51-7.5 mg/dL	75	5,48
>7.5 mg/dL	30	2,19
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 23. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının serum kalsiyum düzeyine göre dağılımı.
TABLE 23. *Distribution of prevalent home HD patients by serum calcium level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.4 mg/dL	313	22,88
8.4-9.5 mg/dL	840	61,40
9.51-10.2 mg/dL	175	12,79
>10.2 mg/dL	40	2,92
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 24. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarının serum PTH düzeyine göre dağılımı.
TABLE 24. *Distribution of prevalent home HD patients by serum PTH level as of the end of 2024.*

	n	%
<150 pg/mL	209	15,28
150-300 pg/mL	275	20,10
301-600 pg/mL	566	41,37
601-1000 pg/mL	187	13,67
>1000 pg/mL	131	9,58
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 25. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarında fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı (36 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 25. *Phosphorus-binding drugs usage in prevalent home HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 36 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	293	50,09
Kullanan / *Using*	292	49,91
Toplam / *Total*	585	100,00
Kalsiyum asetat / *Calcium acetate*	118	40,41
Sevelamer / *Sevelamer*	80	27,40
Kalsiyum karbonat / *Calcium carbonate*	52	17,81
Lantanyum / *Lanthanum*	3	1,03
Alüminyum / *Aluminum*	1	0,34
Kalsiyum asetat + Sevelamer / *Ca acetate + Sevelamer*	30	10,27
Kalsiyum karbonat + Sevelamer / *Ca carbonate + Sevelamer*	3	1,03
Kalsiyum asetat + Lantanyum / *Ca acetate + Lanthanum*	2	0,68
Diğer / *Miscellaneous*	3	1,03
Toplam / *Total*	292	100,00

TABLO 26. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarında PTH baskılayıcı ilaç kullanımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 26. *PTH-suppressing drugs usage in prevalent home HD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	224	36,96
Kullanan / *Using*	382	63,04
Toplam / *Total*	606	100,00
Oral D vitamini / *Oral vitamin D*	105	27,49
İntravenöz D vitamini / *Intravenous vitamin D*	153	40,05
D vitamini analoğu / *Vitamin D analogs*	47	12,30
Kalsimimetik / *Calcimimetics*	38	9,95
D vitamini + Kalsimimetik / *Vitamin D + Calcimimetics*	15	3,93
D vit analoğu + Kalsimimetik / *Vit D analogs + Calcimimetics*	24	6,28
Toplam / *Total*	382	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Viral Seroloji
Viral Serology in Patients on Home Hemodialysis

TABLO 27. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarında hepatit serolojisi.
TABLE 27. *Hepatitis serology in prevalent home HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HBsAg (+)	29	2,12
Anti-HCV (+)	60	4,39
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	0	0,00
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	1.279	93,49
Toplam / *Total*	1.368	100,00

TABLO 28. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan ev HD hastalarında HİV serolojisi.
TABLE 28. *HIV serology in prevalent home HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HİV (+) / *HIV (+)*	1	0,07
HİV (-) / *HIV (-)*	1.367	99,93
Toplam / *Total*	1.368	100,00

Ev Hemodiyalizi Hastalarında Tedaviden Ayrılma ve Ölümler
Treatment Withdrawals and Mortality in Patients on Home HD

TABLO 29. 2024 yılında prevalan ev HD hastalarında tedaviden ayrılma nedenlerinin dağılımı.
TABLE 29. *Distribution of causes for treatment withdrawal in prevalent home HD patients in 2024.*

	n	%
Ölüm / *Death*	82	49,10
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	34	20,36
Merkez HD'ye transfer / *Transfer to in-center HD*	42	25,15
PD'ye transfer / *Transfer to PD*	3	1,80
Böbrek işlevinde düzelme / *Recovery in kidney function*	1	0,60
Bilinmiyor / *Unknown*	5	2,99
Toplam / *Total*	167	100,00

TABLO 30. Prevalan ev HD hastalarından 2024 yılında ölenlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 30. *Distribution of prevalent home HD patients who died in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20-44	7	8,54	4	4,88	11	13,41
45-64	13	15,85	6	7,32	19	23,17
65-74	16	19,51	11	13,41	27	32,93
≥75	14	17,07	11	13,41	25	30,49
Toplam / *Total*	50	60,98	32	39,02	82	100,00

TABLO 31. 2024 yılında ölen prevalan ev HD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (29 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 31. *Distribution of prevalent home HD patients who died in 2024 by cause of death (based on data obtained from 29 centers).*

	n	**%**
Kardiyovasküler hastalık / *Cardiovascular diseases*	42	76,36
Serebrovasküler olay / *Cerebrovascular accident*	3	5,45
Malignite / *Malignancy*	2	3,64
Akciğer yetmezliği / *Pulmonary failure*	1	1,82
Gastrointestinal kanama / *Gastrointestinal bleeding*	1	1,82
Diyaliz tedavisini reddetme / *Refusal of dialysis therapy*	1	1,82
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	5	9,09
Toplam / *Total*	55	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- Ev hemodiyalizi (HD) ülkemizde uygulaması giderek artan bir HD modalitesidir. Dolayısıyla registry kitapçığında ayrı bir bölümde incelenmeye devam edilecektir.
- Ev HD uygulayan hasta sayısında (1.368) geçen yıla (1.331) göre küçük bir artış saptanmıştır. Son 3 yılın verilerine bakıldığında, ev HD hasta sayısındaki artışın yavaşladığı izlenimi edinilmiştir.
- Hastaların yaş dağılımı, ev HD hastalarının merkez HD hastalarına göre daha genç olduğunu göstermektedir.
- Etiyolojik dağılımda, merkez HD hastalarından farklı olarak son dönem böbrek hastalığının en sık nedeni hipertansiyon olup, bunu diabetes mellitus izlemektedir. Ev HD hastaları seçilmiş bir hasta grubu olduğu için bu tür farklılıkların görülmesi beklenebilir.
- Hastaların yaklaşık %48'i 3 yıldan kısa süredir ev HD uygulamaktadır.
- Hastaların yaklaşık %81'inde 6 saat veya daha uzun diyaliz seansları uygulanmaktadır.
- Hastaların %93'ünde Kt/V üre değeri 1.4'ün üstündedir. Bu oran merkez HD hastalarında %72'dir.
- Ev HD hastalarında hipertansiyonun sıklığı ve kontrol oranı merkez HD hastalarından daha iyidir.
- Ev HD hastalarında aktif ESA kullanım oranı merkez HD hastalarından daha düşük olmasına rağmen (sırasıyla, %44,9 ve %59,3), hemoglobin düzeyi merkez HD hastalarına benzer dağılım göstermektedir.
- Ev HD hastalarının %50'sinin fosfor bağlayıcı ilaç kullanmasına rağmen hiperfosfateminin kontrolü, %81 oranında fosfor bağlayıcı ilaç kullanan merkez HD hastalarından daha iyidir.

- *Home hemodialysis (HD) is an increasingly applied HD modality in our country. Therefore, it will continue to be examined in a separate section in the registry booklet.*
- *A small increase was observed in the number of patients on home HD (1,368) compared to the previous year (1,331). Analysis of data over the past three years suggests that the growth in home HD patient numbers has slowed.*
- *The age distribution indicates that home HD patients tend to be younger than those receiving in-center HD.*
- *Regarding etiological distribution, unlike in-center HD patients, the most common cause of end-stage kidney disease is hypertension, followed by diabetes mellitus. Since home HD patients represent a selected patient group, such differences can be expected.*
- *About 48% of the patients have been on home HD for less than three years.*
- *About 81% of patients receive dialysis sessions of 6 hours or more in duration.*
- *In 93% of patients, the Kt/V urea value is above 1.4. This rate is 72% among in-center HD patients.*
- *The frequency and control of hypertension are better in home HD patients compared to in-center HD patients.*
- *Despite a lower rate of active ESA use in home HD patients compared to in-center HD patients (44.9% vs. 59.3%, respectively), hemoglobin levels are similarly distributed between the two groups.*
- *Despite only 50% of home HD patients using phosphate binders, hyperphosphatemia control is better compared to in-center HD patients, 81% of whom use phosphate binders.*

PERİTON DİYALİZİ

PERITONEAL DIALYSIS

Periton Diyalizi İnsidansı
Incidence of Peritoneal Dialysis

TABLO 1. 2024 yılı içinde ilk böbrek replasman tedavisi (BRT) olarak periton diyalizine (PD) başlayan hastaların PD tipine göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of patients who started peritoneal dialysis (PD) as the first kidney replacement therapy (KRT) in 2024 by PD type.*

	n	%
SAPD / *CAPD*	1.019	70,03
APD / *APD*	436	29,97
Toplam / *Total*	1.455	100,00

- **Vantive ve Fresenius Medical Care verilerine göre.**
- *Based on data from Vantive and Fresenius Medical Care.*

TABLO 2. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of patients who started PD as the first KRT in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	49	3,37	59	4,05	108	7,42
20-44	101	6,94	114	7,85	215	14,78
45-64	350	24,05	236	16,22	586	40,27
65-74	183	12,58	172	11,82	355	24,40
≥75	92	6,32	99	6,80	191	13,13
Toplam / *Total*	775	53,26	680	46,74	1.455	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 3. *Distribution of patients who started PD as the first KRT in 2024 by ESKD etiology (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
Hipertansiyon / *Hypertension* *	236	36,88
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	215	33,59
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	48	7,50
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	167	26,09
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	31	4,84
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	18	2,81
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	4	0,63
Primer (AL) amiloidoz / *Primary (AL) amyloidosis*	4	0,63
Sekonder (AA) amiloidoz / *Secondary (AA) amyloidosis*	3	0,47
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	3	0,47
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	2	0,31
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	85	13,28
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	39	6,09
Toplam / *Total*	640	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair kuvvetli şüpheler vardır.**

** There are strong suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 4. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan diyabetik böbrek hastalıklı hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 4. *Distribution of patients with diabetic kidney disease who started PD as the first KRT in 2024 by age and gender (based on data obtained from 62 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	0	0,00	1	0,47	1	0,47
20-44	7	3,26	14	6,51	21	9,77
45-64	60	27,91	48	22,32	108	50,23
65-74	34	15,81	33	15,35	67	31,16
≥75	6	2,79	12	5,58	18	8,37
Toplam / *Total*	107	49,77	108	50,23	215	100,00

TABLO 5. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan hastaların diyalize başlangıç durumlarına (acil veya programlı) göre dağılımı (58 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 5. *Distribution of patients who started PD as the first KRT in 2024 by their status of starting dialysis (urgently or scheduled) (based on data obtained from 58 centers).*

	n	%
Acil / *Urgently*	58	9,70
Programlı / *Scheduled*	540	90,30
Toplam / *Total*	598	100,00

TABLO 6. 2024 yılı içinde PD'ye başlayan tüm hastaların kateter yerleştirme yöntemine göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 6. *Distribution of all patients who started PD in 2024 by catheter insertion method (based on data from 62 centers).*

	n	%
Laparoskopi / *Laparoscopy*	293	40,53
Perkütan / *Percutaneous*	291	40,25
Açık cerrahi / *Open surgical*	139	19,22
Toplam / *Total*	723	100,00

Periton Diyalizi Prevalansı
Prevalence of Peritoneal Dialysis

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının PD tipine göre dağılımı.

TABLE 7. *Distribution of prevalent PD patients by PD type as of the end of 2024.*

	n	%
SAPD / *CAPD*	2.450	63,26
APD / *APD*	1.423	36,74
Toplam / *Total*	3.873	100,00

- **Vantive ve Fresenius Medical Care verilerine göre.**
- *Based on data from Vantive and Fresenius Medical Care.*

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 8. *Distribution of prevalent PD patients by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	200	5,16	205	5,29	405	10,46
20-44	320	8,26	449	11,59	769	19,85
45-64	828	21,38	761	19,65	1.589	41,03
65-74	389	10,04	375	9,68	764	19,73
≥75	170	4,39	176	4,54	346	8,93
Toplam / *Total*	1.907	49,24	1.966	50,76	3.873	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 9. *Distribution of prevalent PD patients by ESKD etiology as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	**%**
Hipertansiyon / *Hypertension* *	596	29,76
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	539	26,91
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	96	4,79
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	443	22,12
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	144	7,19
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	88	4,39
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	40	2,00
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	16	0,80
Primer (AL) amiloidoz / *Primary (AL) amyloidosis*	13	0,65
Sekonder (AA) amiloidoz / *Secondary (AA) amyloidosis*	11	0,55
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	11	0,55
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	337	16,82
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	208	10,38
Toplam / *Total*	2.003	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair kuvvetli şüpheler vardır.**

** There are strong suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının diyaliz süresine göre dağılımı.

TABLE 10. *Distribution of prevalent PD patients by dialysis duration as of the end of 2024.*

	n	%
<1 yıl / *year*	1.148	29,64
1-5 yıl / *years*	1.825	47,12
>5-10 yıl / *years*	571	14,74
>10-15 yıl / *years*	269	6,95
>15-20 yıl / *years*	49	1,27
>20 yıl / *years*	11	0,28
Toplam / *Total*	3.873	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Diyaliz Solüsyonu
Dialysis Solution in Patients on Peritoneal Dialysis

TABLO 11. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının kullanılan diyalizat türüne (konvansiyonel veya nötral pH'lı solüsyon) göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 11. *Distribution of prevalent PD patients by dialysate type (conventional or neutral-pH solution) as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
Konvansiyonel solüsyon / *Conventional solution*	315	15,73
Nötral pH'lı solüsyon / *Neutral-pH solution*	1.688	84,27
Toplam / *Total*	2.003	100,00

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla en az bir değişimde ikodekstrinli solüsyon kullanılan prevalan PD hasta sayısı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 12. *Number of prevalent PD patients using icodextrin solution at least one exchange as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
İkodekstrin kullananlar / *Using icodextrin*	1.074	53,62
İkodekstrin kullanmayanlar / *Not using icodextrin*	929	46,38
Toplam / *Total*	2.003	100,00

PD Hastalarında Solüt Transfer Hızı ve Diyaliz Yeterliliği
Solute Transfer Rate and Dialysis Adequacy in Patients on PD

TABLO 13. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının periton membranı solüt transfer hızına göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 13. *Distribution of prevalent PD patients by peritoneal membrane solute transfer rate as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
Düşük / *Low*	179	9,04
Düşük-orta / *Low-average*	691	34,92
Yüksek-orta / *High-average*	832	42,04
Yüksek / *High*	277	14,00
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 14. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının Kt/V üre değerine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 14. *Distribution of prevalent PD patients by Kt/V urea values as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<1.7	214	10,81
1.7-2.0	833	42,09
>2.0	932	47,10
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 15. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının hipertansiyon durumuna göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 15. *Distribution of prevalent PD patients by hypertension status as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
İlaç yok, KB <140/90 mmHg / *Untreated, BP <140/90 mmHg*	558	27,86
İlaç var, KB <140/90 mmHg / *Treated, BP <140/90 mmHg*	898	44,83
İlaç yok, KB ≥140/90 mmHg / *Untreated, BP ≥140/90 mmHg*	87	4,34
İlaç var, KB ≥140/90 mmHg / *Treated, BP ≥140/90 mmHg*	460	22,97
Toplam / *Total*	2.003	100,00

TABLO 16. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında antihipertansif ilaç kullanımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 16. *Antihypertensive drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	594	29,66
1 ilaç / *1 drug*	531	26,51
2 ilaç / *2 drugs*	483	24,11
3 ilaç / *3 drugs*	293	14,63
>3 ilaç / *>3 drugs*	102	5,09
Toplam / *Total*	2.003	100,00

TABLO 17. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum potasyum düzeyine göre dağılımı (62 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 17. *Distribution of prevalent PD patients by serum potassium level as of the end of 2024 (based on data obtained from 62 centers).*

	n	%
<3.5 mmol/L	287	14,33
3.5-5.0 mmol/L	1.307	65,25
5.01-5.5 mmol/L	279	13,93
5.51-6.5 mmol/L	114	5,69
>6.5 mmol/L	16	0,80
Toplam / *Total*	2.003	100,00

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum bikarbonat düzeyine göre dağılımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 18. *Distribution of prevalent PD patients by serum bicarbonate level as of the end of 2024 (based on data obtained from 60 centers).*

	n	%
<18 mmol/L	50	2,60
18-20 mmol/L	217	11,27
20.1-22 mmol/L	384	19,94
22.1-24 mmol/L	585	30,37
24.1-26 mmol/L	392	20,35
>26 mmol/L	298	15,47
Toplam / *Total*	1.926	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Serum Albümin Düzeyi
Serum Albumin Level in Patients on Peritoneal Dialysis

TABLO 19. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum albümin düzeyine göre dağılımı (59 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 19. *Distribution of prevalent PD patients by serum albumin level as of the end of 2024 (based on data obtained from 59 centers).*

	n	%
<35 gr/L / *g/L*	493	26,03
35-40 gr/L / *g/L*	999	52,75
>40 gr/L / *g/L*	402	21,22
Toplam / *Total*	1.894	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Anemi
Anemia in Patients on Peritoneal Dialysis

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının hemoglobin düzeyine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 20. *Distribution of prevalent PD patients by hemoglobin level as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<8.0 gr/dL / *g/dL*	73	3,69
8.0-9.99 gr/dL / *g/dL*	415	20,97
10.0-10.99 gr/dL / *g/dL*	606	30,62
11.0-11.99 gr/dL / *g/dL*	513	25,92
≥12.0 gr/dL / *g/dL*	372	18,80
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının transferrin satürasyonu değerine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 21. *Distribution of prevalent PD patients by transferrin saturation value as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<%20.0 / *<20.0%*	281	14,23
%20.0-29.9 / *20.0-29.9%*	814	41,24
%30.0-49.9 / *30.0-49.9%*	741	37,54
≥%50.0 / *≥50.0%*	138	6,99
Toplam / *Total*	1.974	100,00

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum ferritin düzeyine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 22. *Distribution of prevalent PD patients by serum ferritin level as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<100 ng/mL	238	12,04
100-200 ng/mL	423	21,39
201-500 ng/mL	797	40,31
501-800 ng/mL	355	17,96
801-1200 ng/mL	115	5,82
>1200 ng/mL	49	2,48
Toplam / *Total*	1.977	100,00

TABLO 23. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının ESA tedavisine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 23. *Distribution of prevalent PD patients by ESA therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
Halen ESA kullanıyor / *Currently using ESA*	1.016	51,34
Daha önce ESA kullanmış, ancak halen kullanmıyor / *Have received ESA before, but not using currently*	362	18,29
2024'te hiç ESA kullanmamış / *Never used ESA in 2024*	601	30,37
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 24. 2024 yılı sonu itibarıyla ESA kullanan prevalan PD hastalarının ESA tipine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 24. *Distribution of prevalent PD patients using ESA by ESA type as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
Epoetinler / *Epoetins*	350	34,45
Darbepoetin alfa / *Darbepoetin alpha*	612	60,24
Roksadustat / *Roxadustat*	54	5,31
Toplam / *Total*	1.016	100,00

TABLO 25. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının demir tedavisine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 25. *Distribution of prevalent PD patients by iron therapy as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	1.235	62,41
Kullanan / *Using*	744	37,59
Toplam / *Total*	1.979	100,00
Oral demir / *Oral iron*	553	74,33
Parenteral demir / *Parenteral iron*	191	25,67
Toplam / *Total*	744	100,00

TABLO 26. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum fosfor düzeyine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 26. *Distribution of prevalent PD patients by serum phosphorus level as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<3.5 mg/dL	144	7,28
3.5-4.5 mg/dL	689	34,81
4.51-5.5 mg/dL	618	31,23
5.51-6.5 mg/dL	354	17,89
6.51-7.5 mg/dL	126	6,37
>7.5 mg/dL	48	2,42
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 27. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum kalsiyum düzeyine göre dağılımı (58 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 27. *Distribution of prevalent PD patients by serum calcium level as of the end of 2024 (based on data obtained from 58 centers).*

	n	%
<8.4 mg/dL	370	19,92
8.4-9.5 mg/dL	1.035	55,74
9.51-10.2 mg/dL	380	20,46
>10.2 mg/dL	72	3,88
Toplam / *Total*	1.857	100,00

TABLO 28. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum PTH düzeyine göre dağılımı (61 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 28. *Distribution of prevalent PD patients by serum PTH level as of the end of 2024 (based on data obtained from 61 centers).*

	n	%
<150 pg/mL	215	10,86
150-300 pg/mL	550	27,79
301-600 pg/mL	690	34,87
601-1000 pg/mL	366	18,50
>1000 pg/mL	158	7,98
Toplam / *Total*	1.979	100,00

TABLO 29. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 29. *Phosphorus-binding drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 60 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	427	22,17
Kullanan / *Using*	1.499	77,83
Toplam / *Total*	1.926	100,00
Kalsiyum karbonat / *Calcium carbonate*	497	33,16
Kalsiyum asetat / *Calcium acetate*	337	22,48
Sevelamer / *Sevelamer*	207	13,81
Lantanyum / *Lanthanum*	72	4,80
Alüminyum / *Aluminum*	21	1,40
Kalsiyum asetat + Sevelamer / *Ca acetate + Sevelamer*	121	8,07
Kalsiyum karbonat + Sevelamer / *Ca carbonate + Sevelamer*	108	7,20
Kalsiyum karbonat + Lantanyum / *Ca carbonate + Lanthanum*	58	3,87
Kalsiyum asetat + Lantanyum / *Ca acetate + Lanthanum*	46	3,07
Diğer / *Miscellaneous*	32	2,13
Toplam / *Total*	1.499	100,00

TABLO 30. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında PTH baskılayıcı ilaç kullanımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 30. *PTH-suppressing drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024 (based on data obtained from 60 centers).*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	696	36,14
Kullanan / *Using*	1.230	63,86
Toplam / *Total*	1.926	100,00
Oral D vitamini / *Oral vitamin D*	728	59,19
İntravenöz D vitamini / *Intravenous vitamin D*	4	0,33
D vitamini analoğu / *Vitamin D analogs*	172	13,98
Kalsimimetik / *Calcimimetics*	146	11,87
D vitamini + Kalsimimetik / *Vitamin D + Calcimimetics*	100	8,13
D vit analoğu + Kalsimimetik / *Vit D analogs + Calcimimetics*	80	6,50
Toplam / *Total*	1.230	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Viral Seroloji
Viral Serology in Patients on Peritoneal Dialysis

TABLO 31. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında hepatit ve HİV serolojisi (Sağlık Bakanlığı verilerine göre).

TABLE 31. *Hepatitis and HIV serology in prevalent PD patients as of the end of 2024 (based on data of the Ministry of Health).*

	n	%
HBsAg (+)	50	1,88
Anti-HCV (+)	10	0,37
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	1	0,04
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	2.605	97,71
Toplam / *Total*	2.666	100,00
HİV (+) / *HIV (+)*	1	0,04
HİV (-) / *HIV (-)*	2.665	99,96
Toplam / *Total*	2.666	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Komplikasyonlar
Complications in Patients on Peritoneal Dialysis

TABLO 32. 2024 yılında prevalan PD hastalarında peritonit sıklığı (53 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 32. *Peritonitis rate in prevalent PD patients in 2024 (based on data obtained from 53 centers).*

	Atak/hasta/yıl *Episodes/patient/year*
Peritonit sıklığı / *Peritonitis rate*	0,29

TABLO 33. 2024 yılında prevalan PD hastalarında kateter çıkış yeri enfeksiyonu sıklığı (53 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 33. *Exit-site infection rate in prevalent PD patients in 2024 (based on data obtained from 53 centers).*

	Atak/hasta/yıl *Episodes/patient/year*
Çıkış yeri enfeksiyon sıklığı / *Exit-site infection rate*	0,08

TABLO 34. 2024 yılında prevalan PD hastalarında enfeksiyon dışı komplikasyonlar (toplam 1.818 hastadan elde edilen verilere göre).

TABLE 34. *Non-infectious complications in prevalent PD patients in 2024 (based on data obtained from a total of 1,818 patients).*

	n	**%**
Fıtık / *Hernia*	124	6,82
Diyaliz yetersizliği / *Inadequate dialysis*	79	4,35
Dış keçenin çıkması / *External cuff extrusion*	79	4,35
Ultrafiltrasyon yetersizliği / *Ultrafiltration failure*	78	4,29
Drenaj bozukluğu / *Drainage problem*	68	3,74
Diyalizat kaçağı / *Dialysate leakage*	59	3,25
Kanlı diyalizat / *Bloody dialysate*	49	2,70
Malnütrisyon / *Malnutrition*	31	1,71
Hidrotoraks / *Hydrothorax*	8	0,55
Enkapsüle peritoneal skleroz / *Encapsulated peritoneal sclerosis*	3	0,17

Periton Diyalizi Hastalarında Tedaviden Ayrılma ve Ölümler
Treatment Withdrawals and Mortality in Patients on PD

TABLO 35. 2024 yılında prevalan PD hastalarında tedaviden ayrılma nedenlerinin dağılımı.
TABLE 35. *Distribution of causes for treatment withdrawal in prevalent PD patients in 2024.*

	n	%
Ölüm / *Death*	479	40,29
Merkez HD'ye transfer / *Transfer to in-center HD*	552	46,43
Ev HD'ye transfer / *Transfer to home HD*	13	1,09
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	103	8,66
Diyaliz tedavisini reddetme / *Refusal of dialysis therapy*	8	0,67
Böbrek işlevinde düzelme / *Recovery in kidney function*	34	2,86
Toplam / *Total*	1.189	100,00

- **Vantive ve Fresenius Medical Care verilerine göre.**
- *Based on data from Vantive and Fresenius Medical Care.*

TABLO 36. 2024 yılında prevalan PD hastalarında hemodiyalize transfer nedenlerinin dağılımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).
TABLE 36. *Distribution of causes of transfer to hemodialysis in prevalent PD patients in 2024 (based on data obtained from 60 centers).*

	n	%
PD ilişkili enfeksiyon / *PD-related infection*	71	28,40
Diyaliz yetersizliği / *Inadequate dialysis*	65	26,00
Ultrafiltrasyon yetersizliği / *Ultrafiltration failure*	45	18,00
Mekanik komplikasyonlar / *Mechanical complications*	23	9,20
Hasta tercihi / *Patient's preference*	16	6,40
Psikososyal nedenler / *Psychosocial causes*	10	4,00
Enkapsüle peritoneal skleroz / *Encapsulated peritoneal sclerosis*	3	1,20
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	17	6,80
Toplam / *Total*	250	100,00

TABLO 37. Prevalan PD hastalarından 2024 yılında ölenlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 37. *Distribution of prevalent PD patients who died in 2024 by age and gender (based on data obtained from 60 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	1	0,55	3	1,65	4	2,20
20-44	6	3,30	7	3,85	13	7,14
45-64	30	16,48	24	13,19	54	29,67
65-74	33	18,13	35	19,23	68	37,36
≥75	20	10,99	23	12,64	43	23,63
Toplam / *Total*	90	49,45	92	50,55	182	100,00

TABLO 38. 2024 yılında ölen prevalan PD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (60 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 38. *Distribution of prevalent PD patients who died in 2024 by cause of death (based on data obtained from 60 centers).*

	n	**%**
Kardiyovasküler hastalık / *Cardiovascular diseases*	100	54,94
Enfeksiyon / *Infection*	19	10,44
Serebrovasküler olay / *Cerebrovascular accident*	15	8,24
Malignite / *Malignancy*	9	4,94
Karaciğer yetmezliği / *Hepatic failure*	4	2,20
Akciğer yetmezliği / *Pulmonary failure*	3	1,65
Gastrointestinal kanama / *Gastrointestinal bleeding*	3	1,65
Diyaliz tedavisini reddetme / *Refusal of dialysis therapy*	2	1,10
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	27	14,84
Toplam / *Total*	182	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- 2024 yılında toplam 1.455 hastaya ilk böbrek replasman tedavisi (BRT) olarak periton diyalizi (PD) başlanmıştır. Bu yılki insidan hasta sayısı geçen yılkine (1.367) göre artış göstermiştir.
- İnsidan PD hastaları genel olarak hemodiyaliz (HD) hastalarına göre daha gençtir. Ancak, bu yıl 65 yaşından büyük hasta oranında (%37,5) önceki yıllara göre bir artış eğilimi dikkati çekmiştir.
- İnsidan PD hastalarında son dönem böbrek hastalığının etiyolojisinde ilk iki sırada hipertansiyon ve diyabet yer almaktadır. Diyabet oranı, son iki yıldır %30'un üzerinde seyretmektedir.
- Önceki yıllarda olduğu gibi, diyalize acil koşullarda başlayan hastalarda PD (%9,7), HD'den (%18,3) daha az tercih edilmiştir. Oysa literatürden elde edilen veriler, diyalize acil koşullarda başlayan hastalarda PD'nin en az HD kadar güvenli bir seçenek olduğunu göstermektedir.
- Kateter yerleştirilmesinde perkütan teknik geçtiğimiz yıllarda en çok tercih edilen yöntem iken, bu yıl laparoskopik teknik kullanımında bir artış dikkati çekmektedir.
- Prevalan PD hasta sayısında 2008 yılındaki zirve noktasından sonra devam eden düşme 10 yıllık bir trend boyunca devam etmiştir. Ancak, son 6 yıldır prevalan hasta sayısında az da olsa bir artış olduğu görülmektedir (2019'da 3.292, 2020'de 3.387, 2021'de 3.417, 2022'de 3.552, 2023'te 3.678 ve 2024'te 3.873).
- Prevalan PD hastalarının %63,3'ü SAPD tedavisi altındadır. Son yıllarda PD tipi tercihinde belirgin bir değişiklik gözlenmemektedir.

- *In 2024, a total of 1,455 patients started peritoneal dialysis (PD) as their initial kidney replacement therapy (KRT). The number of incident patients this year increased compared to the previous year (1,367).*
- *Incident PD patients are generally younger compared to hemodialysis (HD) patients. However, this year, an increase in the rate of patients over 65 years old (37.5%) has been observed compared to previous years.*
- *In incident PD patients, hypertension and diabetes rank as the top two causes in the etiology of end-stage kidney disease. The rate of diabetes has remained above 30% over the past two years.*
- *As in previous years, among patients who started dialysis under urgent conditions, PD (9.7%) was chosen less frequently than HD (18.3%). However, evidence from the literature indicates that PD is at least as safe as HD for patients initiating dialysis under emergency conditions.*
- *While the percutaneous technique has been the most commonly preferred method for catheter insertion in recent years, an increase in the use of laparoscopy has been noted this year.*
- *The ongoing decline in the number of prevalent PD patients after the peak in 2008 has continued over a 10-year trend. However, over the past six years, there has been a slight but steady increase in the number of prevalent patients (3,292 in 2019; 3,387 in 2020; 3,417 in 2021; 3,552 in 2022; 3,678 in 2023; and 3,873 in 2024).*
- *Among prevalent PD patients, 63.3% are undergoing SAPD treatment. No significant changes have been observed in PD modality preferences in recent years.*

- PD hastalarının %84'ünde düşük glukoz yıkım ürünü içeren nötral pH'lı diyaliz solüsyonları kullanılmaktadır. Ülkemizde biyo-uyumlu solüsyonların PD'nin standart solüsyonları olma eğilimde olduğu görülmektedir.
- Hastaların yaklaşık %90'ında haftalık Kt/V üre 1,7'nin üstündedir. Genel olarak, diyalizin yeterli dozda yapıldığı söylenebilir.
- Prevalan PD hastalarının %72'sinin hipertansif olduğu görülmektedir. PD'de hipertansif hasta oranı HD'ye göre daha yüksektir. Bu yüksek oran, PD hastalarında volüm kontrolünün iyileştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.
- PD hastalarının %65'inde serum potasyum düzeyi 3,5-5,0 mmol/L arasındadır. HD hastaları ile karşılaştırıldığında, PD hastalarında hipokalemi daha sık, hiperkalemi daha az görülmektedir.
- PD hastalarının %66'sında serum bikarbonat düzeyi 22 mmol/L'nin üzerindedir. Bu oran HD hastalarında sadece %29'dur. Genel olarak, PD hastalarında metabolik asidoz HD hastalarına göre daha iyi kontrol edilmektedir.
- Hastaların %26'sında serum albümin düzeyi 35 gr/L'nin altındadır. PD'de hipoalbüminemik olan hasta oranı genel olarak %20 ile %30 arasında seyretmektedir.
- PD hastalarında ESA (%51,3) ve demir (%37,6) kullanım oranları HD hastalarından (%59,3 ve %52,6) düşük olmaya devam etmektedir. Hemoglobin düzeyi hastaların %56,5'inde 10-12 gr/dL arasında ve %24,7'sinde 10 gr/dL'nin altındadır.
- Önceki yıllarda olduğu gibi, PD hastalarında fosfor kontrolü tatmin edici bulunmuştur. Serum fosfor düzeyi hastaların %26,7'sinde 5,5 mg/dL'nin üstündedir. Hastaların %77,8'i fosfor bağlayıcı ilaç kullanmaktadır. Bu oran, HD hastalarındakine (%80,9) benzerdir. Geçen yıla benzer şekilde, kalsiyum karbonat PD hastalarında en çok tercih edilen fosfor bağlayıcı olmuştur (%44).

- *Neutral-pH and low glucose degradation product dialysis solutions are used in 84% of PD patients. In our country, biocompatible solutions appear to be becoming the standard for PD treatment.*
- *About 90% of patients have a weekly Kt/V urea above 1.7. Overall, it can be said that dialysis is performed at an adequate dose.*
- *It is noted that 72% of prevalent PD patients are hypertensive. The rate of hypertensive patients is higher in PD compared to HD. This high rate suggests that volume control needs to be improved in PD patients.*
- *Serum potassium levels range between 3.5 and 5.0 mmol/L in 65% of PD patients. Compared to HD patients, hypokalemia is more common and hyperkalemia is less common in PD patients*
- *Serum bicarbonate levels are above 22 mmol/L in 66% of PD patients, compared to only 29% in HD patients. Overall, metabolic acidosis is better controlled in PD patients than in those on HD.*
- *Serum albumin levels are below 35 g/L in 26% of patients. The rate of hypoalbuminemic patients on PD generally ranges between 20% and 30%.*
- *The use of ESA (51.3%) and iron (37.6%) in PD patients continues to be lower than in HD patients (59.3% and 52.6%, respectively). Hemoglobin levels are between 10-12 g/dL in 56.5% of patients, and below 10 g/dL in 24.7% of them.*
- *As in previous years, phosphorus control in PD patients has been found to be satisfactory. Serum phosphorus levels are above 5.5 mg/dL in 26.7% of patients. Phosphate binder medication is used by 77.8% of patients, a rate similar to that of HD patients (80.9%). Similar to last year, calcium carbonate has been the most commonly preferred phosphate binder among PD patients (44%).*

- Önceki yıllara benzer şekilde, serum PTH düzeyi PD hastalarının %62,7'inde 150-600 pg/mL arasındadır. Hastaların yaklaşık %64'ü PTH baskılayıcı ilaç kullanmakta olup, bu oran geçen yıla göre hafifçe artmıştır (%58). Oral D vitamini en çok tercih edilen ajandır.
- PD hastalarında 2024 yılındaki peritonit sıklığı 0,29 atak/hasta/yıl olarak hesaplanmış olup, geçen yılki orana (0,30) benzerdir ve ISPD'nin tavsiye ettiği sınırın (0,4 atak/hasta/yıl) altındadır.
- PD hastalarında en sık görülen enfeksiyon dışı komplikasyon, önceki yıllarda olduğu gibi fıtıktır (%6,8).
- 2024 yılında toplam 552 PD hastası HD'ye transfer edilmiştir. Tedavi başarısızlığının en sık nedenleri, önceki yıllarda olduğu gibi PD ilişkili enfeksiyon ve yetersiz diyalizdir.
- Prevalan PD hastalarında ölüm nedenleri arasında kardiyovasküler hastalıklar %55 gibi yüksek bir oranla ilk sırada yer almaktadır. Bunu enfeksiyonlar (%10,4) izlemektedir.

- *Similar to previous years, serum PTH levels are between 150-600 pg/mL in 62.7% of PD patients. About 64% of patients are using PTH-suppressing drugs, a rate that has slightly increased compared to last year (58%). Oral vitamin D is the most preferred agent.*
- *In PD patients, the peritonitis rate in 2024 was calculated as 0.29 episodes/patient/year, which is similar to last year's rate (0.30) and below the ISPD's recommended threshold of 0.4 episodes/patient/year.*
- *As in previous years, the most common non-infectious complication in PD patients is hernia (6.8%).*
- *A total of 552 PD patients were transferred to HD in 2024. As in previous years, the most common causes of treatment failure were PD-related infections and inadequate dialysis.*
- *Among prevalent PD patients, cardiovascular diseases are the leading cause of death, accounting for a high rate of 55%. This is followed by infections (10.4%).*

BÖBREK TRANSPLANTASYONU

KIDNEY TRANSPLANTATION

Böbrek Transplantasyonu İnsidansı
Incidence of Kidney Transplantation

TABLO 1. 2024 yılı içinde ilk böbrek replasman tedavisi (BRT) olarak böbrek transplantasyonu (BTx) (pre-emptif) yapılan hastaların verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation (KTx) as the first kidney replacement therapy (KRT) (pre-emptive) in 2024 by donor source.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	1.993	99,60
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	8	0,40
Toplam / *Total*	2.001	100,00

TABLO 2. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak böbrek transplantasyonu (pre-emptif) yapılan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation as the first KRT (pre-emptive) in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	127	6,35	78	3,90	205	10,24
20-44	637	31,83	324	16,19	961	48,03
45-64	524	26,19	236	11,79	760	37,98
65-74	49	2,45	24	1,20	73	3,65
≥75	2	0,10	0	0,00	2	0,10
Toplam / *Total*	1.339	66,92	662	33,08	2.001	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak böbrek transplantasyonu (pre-emptif) yapılan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı (40 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 3. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation as the first KRT (pre-emptive) in 2024 by ESKD etiology (based on data obtained from 40 centers).*

	n	%
Hipertansiyon / *Hypertension **	100	18,94
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	96	18,18
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	77	14,58
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	18	3,41
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	59	11,17
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	32	6,06
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	25	4,73
Amiloidoz / *Amyloidosis*	8	1,52
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	8	1,52
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	4	0,76
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	75	14,20
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	103	19,51
Toplam / *Total*	528	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair şüpheler vardır.**

** There are suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 4. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan tüm hastaların verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 4. *Distribution of all patients who underwent kidney transplantation (KTx) in 2024 by donor source.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	3.121	89,99
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	347	10,01
Toplam / *Total*	3.468	100,00

TABLO 5. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 5. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	196	5,65	135	3,89	331	9,54
20-44	1.051	30,31	529	15,25	1.580	45,56
45-64	978	28,20	450	12,98	1.428	41,18
65-74	81	2,33	45	1,30	126	3,63
≥75	2	0,06	1	0,03	3	0,09
Toplam / *Total*	2.308	66,55	1.160	33,45	3.468	100,00

TABLO 6. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların yaş ve verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 6. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by age and donor source.*

Yaş / *Age*	**Canlı** / *Living*		**Kadavra** / *Deceased*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	296	8,53	35	1,01	331	9,54
20-44	1.466	42,27	114	3,29	1.580	45,56
45-64	1.242	35,81	186	5,36	1.428	41,18
65-74	115	3,32	11	0,32	126	3,63
≥75	2	0,06	1	0,03	3	0,09
Toplam / *Total*	3.121	89,99	347	10,01	3.468	100,00

TABLO 7. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların Tx öncesi BRT'ye göre dağılımı.

TABLE 7. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by preTx KRT.*

BRT Yöntemi / *KRT Modality*	**Canlı** / *Living*		**Kadavra** / *Deceased*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Hemodiyaliz / *Hemodialysis*	919	26,50	297	8,56	1.216	35,06
Ev hemodiyalizi / *Home hemodialysis*	34	0,98	0	0,00	34	0,98
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	72	2,08	31	0,89	103	2,97
Re-transplantasyon/ *Re-transplantation*	103	2,97	11	0,32	114	3,29
Pre-emptif Tx / *Pre-emptive Tx*	1.993	57,47	8	0,23	2.001	57,70
Toplam / *Total*	3.121	89,99	347	10,01	3.468	100,00

TABLO 8. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 8. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by ESKD etiology (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
Hipertansiyon / *Hypertension **	195	18,29
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	187	17,54
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	39	3,66
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	148	13,88
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	150	14,07
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	86	8,07
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	35	3,28
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	20	1,88
Amiloidoz / *Amyloidosis*	16	1,50
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	10	0,94
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	138	12,95
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	229	21,48
Toplam / *Total*	1.066	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair şüpheler vardır.**

** There are suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 9. 2024 yılı içinde canlı vericiden yapılan böbrek transplantasyonlarının vericilere göre dağılımı.

TABLE 9. *Distribution of kidney transplantations from living donors in 2024 by donors.*

	n	%
1. dereceden akraba / *First-degree related*	1.074	34,41
2. dereceden akraba / *Second-degree related*	688	22,05
3. dereceden akraba / *Third-degree related*	91	2,92
4. dereceden akraba / *Fourth-degree related*	138	4,42
Eş / *Spouse*	717	22,97
Akraba dışı / *Unrelated*	255	8,17
Çapraz nakil / *Paired kidney exchange*	158	5,06
Toplam / *Total*	3.121	100,00

TABLO 10. 2024 yılı içinde canlı vericiden yapılan böbrek transplantasyonlarının verici yaş ve cinsiyetine göre dağılımı (39 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 10. *Distribution of kidney transplantations from living donor in 2024 by donor age and gender (based on data obtained from 39 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	12	1,10	11	1,01	23	2,11
20-44	277	25,41	279	25,60	556	51,01
45-64	213	19,54	245	22,48	458	42,02
65-74	20	1,83	29	2,66	49	4,49
≥75	2	0,18	2	0,18	4	0,37
Toplam / *Total*	524	48,07	566	51,93	1.090	100,00

TABLO 11. 2024 yılı içinde canlı vericiden böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastalarda doku uyumu.

TABLE 11. *HLA matching in patients who underwent kidney transplantation (KTx) from living donor in 2024.*

	n	**%**
HLA uyumu olmayan (6 MM) BTx / *KTx with no HLA matching*	1.669	53,48
1 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 1 HLA antigen matching*	290	9,29
2 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 2 HLA antigen matching*	213	6,83
3 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 3 HLA antigen matching*	592	18,97
4 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 4 HLA antigen matching*	198	6,34
5 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 5 HLA antigen matching*	39	1,25
6 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 6 HLA antigen matching*	113	3,62
HLA antijenleri bilinmeyen / *HLA antigens unknown*	7	0,22
Toplam / *Total*	3.121	100,00

TABLO 12. 2024 yılı içinde kadavra vericiden böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastalarda doku uyumu.

TABLE 12. *HLA matching in patients who underwent kidney transplantation (KTx) from deceased donor in 2024.*

	n	%
HLA uyumu olmayan (6 MM) BTx / *KTx with no HLA matching*	3	0,86
1 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 1 HLA antigen matching*	84	24,21
2 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 2 HLA antigen matching*	126	36,31
3 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 3 HLA antigen matching*	97	27,95
4 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 4 HLA antigen matching*	21	6,05
5 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 5 HLA antigen matching*	2	0,58
6 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 6 HLA antigen matching*	14	4,04
Toplam / *Total*	347	100,00

Böbrek Transplantasyonu Alıcılarında Viral Seroloji
Viral Serology in Kidney Transplant Recipients

TABLO 13. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların hepatit serolojisine göre dağılımı.

TABLE 13. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by hepatitis serology.*

	n	%
HBsAg (+)	62	1,79
Anti-HCV (+)	20	0,57
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	2	0,06
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	3.384	97,58
Toplam / *Total*	3.468	100,00

TABLO 14. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan tüm hastalarda yılsonu itibarıyla son duruma göre dağılım.

TABLE 14. *Distribution of all patients who underwent kidney transplantation in 2024 by the final situation as of the end of 2024.*

	n	%
Fonksiyonel greftle izlenen / *Followed with functioning graft*	3.346	96,48
Diyalize dönen / *Returned to dialysis*	52	1,50
Ölen / *Died*	70	2,02
Toplam / *Total*	3.468	100,00

TABLO 15. 2024 yılı içinde canlı vericiden böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda yılsonu itibarıyla son duruma göre dağılım.

TABLE 15. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation from living donor in 2024 by the final situation as of the end of 2024.*

	n	%
Fonksiyonel greftle izlenen / *Followed with functioning graft*	3.040	97,41
Diyalize dönen / *Returned to dialysis*	36	1,15
Ölen / *Died*	45	1,44
Toplam / *Total*	3.121	100,00

TABLO 16. 2024 yılı içinde kadavra vericiden böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda yılsonu itibarıyla son duruma göre dağılım.

TABLE 16. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation from deceased donor in 2024 by the final situation as of the end of 2024.*

	n	%
Fonksiyonel greftle izlenen / *Followed with functioning graft*	306	88,18
Diyalize dönen / *Returned to dialysis*	16	4,61
Ölen / *Died*	25	7,21
Toplam / *Total*	347	100,00

TABLO 17. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastalardan 2024 yılında ölenlerin verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 17. *Distribution of patients who died in 2024 among those who underwent kidney transplantation (KTx) in 2024 by donor source.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	45	64,29
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	25	35,71
Toplam / *Total*	70	100,00

TABLO 18. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastalardan 2024 yılında ölenlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 18. *Distribution of patients who died in 2024 among those who underwent kidney transplantation in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	1	1,43	3	4,29	4	5,71
20-44	13	18,57	3	4,29	16	22,86
45-64	28	40,00	16	22,86	44	62,86
65-74	2	2,86	4	5,71	6	8,57
≥75	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Toplam / *Total*	44	62,86	26	37,14	70	100,00

TABLO 19. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastalardan 2024 yılında ölenlerin, ölüm nedenlerine göre dağılımı (32 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 19. *Distribution of patients who died in 2024 among those who underwent kidney transplantation in 2024 by causes of death (based on data obtained from 32 centers).*

	n	%
Enfeksiyon / *Infection*	9	25,71
Kardiyovasküler hastalık / *Cardiovascular diseases*	8	22,86
Serebrovasküler olay / *Cerebrovascular accident*	6	17,14
Malignite / *Malignancy*	1	2,86
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	11	31,43
Toplam / *Total*	35	100,00

Böbrek Transplantasyonu Prevalansı
Prevalence of Kidney Transplantation

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla fonksiyonel greftle izlenmekte olan böbrek transplantasyonu (BTx) alıcılarının verici kaynağına göre dağılımı (38 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 20. *Distribution of kidney transplant (KTx) recipients followed with a functioning graft by donor source as of the end of 2024 (based on data obtained from 38 centers).*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	7.208	78,62
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	1.960	21,38
Toplam / *Total*	9.168	100,00

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla fonksiyonel greftle izlenmekte olan böbrek transplantasyonu alıcılarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı (37 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 21. *Distribution of kidney transplant recipients followed with a functioning graft by age and gender as of the end of 2024 (based on data obtained from 37 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-19	233	2,64	151	1,71	384	4,35
20-44	1.972	22,32	1.604	18,15	3.576	40,47
45-64	2.160	24,44	1.634	18,49	3.794	42,93
65-74	562	6,36	442	5,00	1.004	11,36
≥75	36	0,41	43	0,49	79	0,89
Toplam / *Total*	4.963	56,16	3.874	43,84	8.837	100,00

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla fonksiyonel greftle izlenmekte olan böbrek transplantasyonu alıcılarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı (35 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 22. *Distribution of kidney transplant recipients followed with a functioning graft by ESKD etiology as of the end of 2024 (based on data obtained from 35 centers).*

	n	%
Hipertansiyon / *Hypertension **	2.233	26,39
Diabetes mellitus (DM) / *Diabetes mellitus (DM)*	1.805	21,33
Tip 1 DM / *Type 1 DM*	265	3,13
Tip 2 DM / *Type 2 DM*	1.540	18,20
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	1.027	12,14
Polikistik böbrek hastalıkları / *Polycystic kidney diseases*	396	4,68
Obstrüktif nefropati / *Obstructive nephropathy*	259	3,06
Amiloidoz / *Amyloidosis*	196	2,32
Tübülointerstisyel nefrit / *Tubulointerstitial nephritis*	166	1,96
Renal vasküler hastalık / *Renal vascular disease*	68	0,80
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	540	6,38
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	1.771	20,93
Toplam / *Total*	8.461	100,00

*** Hipertansiyonun primer değil, kronik böbrek yetmezliğine bağlı oluşan sekonder hipertansiyon olduğuna dair şüpheler vardır.**

** There are suspects that hypertension mentioned here is not primary but secondary which has occurred due to chronic renal failure.*

TABLO 23. Prevalan böbrek transplantasyonu alıcılarından 2024 yılında ölenlerin verici kaynağına göre dağılımı (30 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 23. *Distribution of prevalent kidney transplant recipients who died in 2024 by donor source (based on data obtained from 30 centers).*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	105	73,94
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	37	26,06
Toplam / *Total*	142	100,00

TABLO 24. Prevalan böbrek transplantasyonu alıcılarından 2024 yılında ölenlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı (30 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 24. *Distribution of prevalent kidney transplant recipients who died in 2024 by age and gender (based on data obtained from 30 centers).*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Male*		**Kadın** / *Female*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-19	3	2,11	2	1,41	5	3,52
20-44	14	9,86	14	9,86	28	19,72
45-64	42	29,58	34	23,94	76	53,52
65-74	12	8,45	14	9,86	26	18,31
≥75	3	2,11	4	2,82	7	4,93
Toplam / *Total*	74	52,11	68	47,89	142	100,00

TABLO 25. Prevalan böbrek transplantasyonu alıcılarından 2024 yılında ölenlerin, ölüm nedenlerine göre dağılımı (19 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 25. *Distribution of prevalent kidney transplant recipients who died in 2024 by causes of death (based on data obtained from 19 centers).*

	n	**%**
Kardiyovasküler hastalık / *Cardiovascular diseases*	37	40,22
Enfeksiyon / *Infection*	21	22,82
Malignite / *Malignancy*	10	10,87
Serebrovasküler olay / *Cerebrovascular accident*	10	10,87
Akciğer yetmezliği / *Pulmonary failure*	3	3,26
Karaciğer yetmezliği / *Hepatic failure*	1	1,09
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	10	10,87
Toplam / *Total*	92	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- Değerlendirme, insidan olgular için Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanan verilere göre yapılmıştır.
- 2024 yılında toplam 3.468 böbrek transplantasyonu yapılmıştır. Toplam transplantasyon sayısının bir plato yapmaya başladığı görülmektedir.
- Kadavra vericiden transplantasyon oranı %10'dur. Kadaverik nakil oranında COVİD-19 pandemisi sırasında gözlenen azalma devam etmektedir. Geçen yıl %8,7 olan oran, bu yıl az da olsa artmıştır. Bu oran, genellikle %18-25 bandında seyreden ve zaten düşük olan kadaverik nakil aktivitesinde ciddi bir azalma olduğunu göstermektedir. Pandeminin sağlık sistemi üzerine olumsuz etkilerinin ortadan kalkmış olduğu dikkate alındığında, bu düşüşün nedenlerinin ciddi biçimde sorgulanması gerekir.
- Kadaverik nakil oranının artması için makro düzeyde (Sağlık Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu ve diğer devlet kurumları) uygulamayı özendirici bazı düzenlemeler yapılması gereklidir.
- Pre-emptif transplantasyon oranı %57,7 olup, geçen yıla benzerdir (%58). Bu yüksek oran, böbrek naklinin doğru zamanda yapılıp yapılmadığı konusunda bazı endişelere yol açmaktadır.
- 2024 yılında canlıdan böbrek nakillerinin %63,8'i akraba vericilerden, %8,2'si akraba olmayan vericilerden ve %23'ü eşlerden yapılmıştır. Çapraz nakil oranı ise %5'tir. Verici profilinin geçen yıla benzer olduğu söylenebilir.
- Birinci yılda, özellikle canlı vericili transplantasyonlarda fonksiyonel greft ile

- *The evaluation was made according to data provided by the Ministry of Health for incident cases.*
- *A total of 3,468 kidney transplantations were performed in 2024. It is observed that the total number of transplantations has started to plateau.*
- *The transplantation rate from cadaveric donors is 10%. The decrease in cadaveric transplant rates observed during the COVID-19 pandemic continues. The rate, which was 8.7% last year, has increased slightly this year. This rate indicates a serious decrease in cadaveric transplant activity, which was already low and typically ranged in the 18-25% band. Considering that the negative effects of the pandemic on the healthcare system have been eliminated, the reasons for this decline need to be seriously questioned.*
- *To increase the cadaveric transplant rate, regulations that encourage the practice need to be made at the macro level (Ministry of Health, Social Security Institution, and other government agencies).*
- *The pre-emptive transplantation rate is 57.7%, similar to last year (58%). This high rate raises some concerns about whether kidney transplantation is being performed at the right time.*
- *In 2024, 63.8% of living donor kidney transplants were from related donors, 8.2% from unrelated donors, and 23% from spouses. The rate of paired kidney exchange is 5%. It can be said that the donor profile is similar to last year.*
- *The rate of patients with a functioning graft in the first year, especially in living donor*

izlenen hasta oranının %97,4 olması olumlu bir bulgudur.

- Gerek canlı (%2), gerekse kadaverik (%7,2) vericili nakillerde birinci yıl mortalitesinde geçen yıla göre belirgin farklılık yoktur (geçen yılki oranlar sırasıyla %2,3 ve %5,3).

transplants is 97.4%, which is a favorable outcome.

- *There is no significant difference in first-year mortality in both living (2%) and cadaveric (7.2%) donor transplants compared to last year (previously 2.3% and 5.3%, respectively)*

PEDİYATRİK HEMODİYALİZ

PEDIATRIC HEMODIALYSIS

BU BÖLÜM, 27 MERKEZDEN ELDE EDİLEN VERİLERİN ANALİZİNİ İÇERMEKTEDİR.
THIS SECTION INCLUDES THE ANALYSIS OF DATA OBTAINED FROM 27 CENTERS.

Akut Hemodiyaliz
Acute Hemodialysis

27 merkezden elde edilen verilere göre, 2024 yılında 286 çocuk hastaya akut hemodiyaliz (HD) tedavisi uygulanmıştır.
According to the data from 27 centers, acute hemodialysis (HD) was applied to 286 pediatric patients in 2024.

TABLO 1. 2024 yılı içinde akut HD uygulanan hastaların kateter yerleştirme yerine göre dağılımı.
TABLE 1. *Distribution of patients who underwent acute HD in 2024 by catheter insertion sites.*

	n	%
İnternal juguler ven / *Internal jugular vein*	162	56,64
Femoral ven / *Femoral vein*	57	19,93
Eksternal juguler ven / *External jugular vein*	41	14,34
Subklavian ven / *Subclavian vein*	26	9,09
Toplam / *Total*	286	100,00

Kronik Hemodiyaliz İnsidansı
Incidence of Chronic Hemodialysis

TABLO 2. 2024 yılı içinde HD'ye başlayan hastaların HD öncesi böbrek replasman tedavisine (BRT) göre dağılımı.
TABLE 2. *Distribution of patients who started HD in 2024 by pre-HD kidney replacement therapy (KRT).*

	n	%
Hemodiyaliz ilk BRT / *Hemodialysis is first KRT*	54	65,85
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	15	18,29
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	13	15,85
Toplam / *Total*	82	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların HD tipine göre dağılımı.
TABLE 3. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by HD type.*

	n	%
Merkezde standart HD / *Standard HD in center*	50	92,59
Ev HD / *Home HD*	2	3,70
Hemodiyafiltrasyon / *Hemodiafiltration*	2	3,70
Toplam / *Total*	54	100,00

TABLO 4. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 4. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-2	0	0,00	0	0,00	0	0,00
>2-6	2	3,70	3	5,56	5	9,26
>6-10	4	7,41	7	12,96	11	20,37
>10-15	12	22,22	6	11,11	18	33,33
>15-18	8	14,82	12	22,22	20	37,04
>18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Toplam / *Total*	26	48,15	28	51,85	54	100,00

TABLO 5. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı.
TABLE 5. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by ESKD etiology.*

	n	%
Konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri / *Congenital anomalies of kidney and urinary tract*	20	37,04
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	13	24,07
Metabolik ve tübülointerstisyel hastalıklar / *Metabolic and tubulointerstitial disorders*	6	11,11
Kistik böbrek hastalıkları / *Cystic kidney diseases*	4	7,41
AA amiloidoz / *AA amyloidosis*	2	3,70
Hemolitik üremik sendrom / *Hemolytic uremic syndrome*	2	3,70
Herediter nefropati / *Hereditary nephropathy*	2	3,70
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	3	5,56
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	2	3,70
Toplam / *Total*	54	100,00

TABLO 6. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların diyalize başlangıç durumlarına (acil veya programlı) göre dağılımı.

TABLE 6. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by their status of starting dialysis (urgently or scheduled).*

	n	%
Acil / *Urgently*	50	52,08
Programlı / *Scheduled*	46	47,92
Toplam / *Total*	96	100,00

Kronik Hemodiyaliz Prevalansı
Prevalence of Chronic Hemodialysis

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının HD tipine göre dağılımı.

TABLE 7. *Distribution of prevalent HD patients by HD type as of the end of 2024.*

	n	%
Merkezde standart HD / *Standard HD in center*	123	93,89
Hemodiyafiltrasyon / *Hemodiafiltration*	5	3,82
Ev HD / *Home HD*	3	2,29
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 8. *Distribution of prevalent HD patients by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-2	0	0,00	2	1,53	2	1,53
>2-6	9	6,87	5	3,82	14	10,69
>6-10	9	6,87	12	9,16	21	16,03
>10-15	24	18,32	21	16,03	45	34,35
>15-18	24	18,32	19	14,50	43	32,82
>18	3	2,29	3	2,29	6	4,58
Toplam / *Total*	69	52,67	62	47,33	131	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı.
TABLE 9. *Distribution of prevalent HD patients by ESKD etiology as of the end of 2024.*

	n	%
Konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri / *Congenital anomalies of kidney and urinary tract*	46	35,12
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	25	19,08
Metabolik ve tübülointerstisyel hastalıklar / *Metabolic and tubulointerstitial disorders*	17	12,98
Kistik böbrek hastalıkları / *Cystic kidney diseases*	12	9,16
Herediter nefropati / *Hereditary nephropathy*	6	4,58
Hemolitik üremik sendrom / *Hemolytic uremic syndrome*	5	3,82
AA amiloidoz / *AA amyloidosis*	4	3,05
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	10	7,63
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	6	4,58
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının diyaliz süresine göre dağılımı.
TABLE 10. *Distribution of prevalent HD patients by dialysis duration as of the end of 2024.*

	n	%
≤6 ay / *months*	22	16,79
>6-12 ay / *months*	21	16,03
>12-24 ay / *months*	22	16,79
>24-60 ay / *months*	45	34,35
>60 ay / *months*	21	16,03
Toplam / *Total*	131	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Damar Erişim Yolu
Vascular Access in Hemodialysis Patients

TABLO 11. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak HD'ye başlayan hastaların HD başlangıcındaki damar erişim yoluna göre dağılımı.

TABLE 11. *Distribution of patients who started HD as the first KRT in 2024 by the type of vascular access at the onset of HD.*

	n	%
Arteriyo-venöz fistül / *Arterio-venous fistula*	7	12,96
Kalıcı (tünelli) kateter / *Permanent (tunneled) catheter*	25	46,30
Geçici (tünelsiz) kateter / *Temporary (non-tunneled) catheter*	22	40,74
Toplam / *Total*	54	100,00

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının halen kullanılmakta olan damar erişim yoluna göre dağılımı.

TABLE 12. *Distribution of prevalent HD patients by vascular access still being used as of the end of 2024.*

	n	%
Arteriyo-venöz fistül / *Arterio-venous fistula*	33	25,78
Arteriyo-venöz greft / *Arterio-venous graft*	0	0,00
Kalıcı (tünelli) kateter / *Permanent (tunneled) catheter*	80	62,50
Geçici (tünelsiz) kateter / *Temporary (non-tunneled) catheter*	15	11,72
Toplam / *Total*	128	100,00

TABLO 13. 2024 yılı içinde geçici (tünelsiz) kateter yerleştirilen tüm HD hastalarının (insidan ve prevalan) kateter yerleştirme yerine göre dağılımı.

TABLE 13. *Distribution of all HD patients (incident and prevalent) who inserted temporary (non-tunneled) catheter in 2024 by catheter insertion sites.*

	n	%
İnternal juguler ven / *Internal jugular vein*	69	62,16
Subklavian ven / *Subclavian vein*	18	16,22
Femoral ven / *Femoral vein*	14	12,61
Eksternal juguler ven / *External jugular vein*	10	9,01
Toplam / *Total*	111	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Diyaliz Reçetesi ve Yeterliliği
Dialysis Prescriptions and Adequacy in Hemodialysis Patients

TABLO 14. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının diyalize giriş sıklığına göre dağılımı.
TABLE 14. *Distribution of prevalent HD patients by dialysis frequency as of the end of 2024.*

	n	%
Haftada 1 kez / *Once weekly*	0	0,00
Haftada 2 kez / *Twice weekly*	8	6,11
Haftada 3 kez / *3 times weekly*	97	74,04
Haftada >3 kez / *>3 times weekly*	26	19,85
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 15. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının Kt/V üre değerine göre dağılımı.
TABLE 15. *Distribution of prevalent HD patients by Kt/V urea values as of the end of 2024.*

	n	%
≤1.20	8	6,11
1.21-1.40	29	22,14
>1.40	94	71,75
Toplam / *Total*	131	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Antihipertansif İlaç Kullanımı
Antihypertensive Drugs Usage in Hemodialysis Patients

TABLO 16. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında antihipertansif ilaç kullanımı.
TABLE 16. *Antihypertensive drugs usage in prevalent HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	31	24,22
1 ilaç / *1 drug*	32	25,00
2 ilaç / *2 drugs*	33	25,78
3 ilaç / *3 drugs*	17	13,28
>3 ilaç / *>3 drugs*	15	11,72
Toplam / *Total*	128	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Albümin Düzeyi
Serum Albumin Level in Hemodialysis Patients

TABLO 17. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının serum albümin düzeyine göre dağılımı.
TABLE 17. *Distribution of prevalent HD patients by serum albumin level as of the end of 2024.*

	n	%
<35 gr/L / *g/L*	26	19,85
35-40 gr/L / *g/L*	63	48,09
>40 gr/L / *g/L*	42	32,06
Toplam / *Total*	131	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Anemi
Anemia in Hemodialysis Patients

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının hemoglobin düzeyine göre dağılımı.
TABLE 18. *Distribution of prevalent HD patients by hemoglobin level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.0 gr/dL / *g/dL*	18	13,74
8.0-9.99 gr/dL / *g/dL*	45	34,35
10.0-10.99 gr/dL / *g/dL*	35	26,72
11.0-11.99 gr/dL / *g/dL*	21	16,03
≥12.0 gr/dL / *g/dL*	12	9,16
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 19. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının ESA tedavisine göre dağılımı.
TABLE 19. *Distribution of prevalent HD patients by ESA therapy as of the end of 2024.*

	n	%
Halen ESA kullanıyor / *Currently using ESA*	92	70,23
Daha önce ESA kullanmış, ancak halen kullanmıyor / *Have received ESA before, but not using currently*	7	5,34
2024'te hiç ESA kullanmamış / *Never used ESA in 2024*	32	24,43
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının demir tedavisine göre dağılımı.
TABLE 20. *Distribution of prevalent HD patients by iron therapy as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	21	16,03
Kullanan / *Using*	110	83,97
Toplam / *Total*	131	100,00
Oral demir / *Oral iron*	61	55,45
Parenteral demir / *Parenteral iron*	49	44,55
Toplam / *Total*	110	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Mineral-Kemik Metabolizması
Mineral-Bone Metabolism in Hemodialysis Patients

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının serum fosfor düzeyine göre dağılımı.
TABLE 21. *Distribution of prevalent HD patients by serum phosphorus level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mg/dL	7	5,34
3.5-4.5 mg/dL	20	15,27
4.51-5.5 mg/dL	42	32,06
5.51-6.5 mg/dL	30	22,90
6.51-7.5 mg/dL	22	16,79
>7.5 mg/dL	10	7,63
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının serum kalsiyum düzeyine göre dağılımı.
TABLE 22. *Distribution of prevalent HD patients by serum calcium level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.4 mg/dL	17	12,98
8.4-9.5 mg/dL	61	46,56
9.51-10.2 mg/dL	40	30,53
>10.2 mg/dL	13	9,92
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 23. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının serum PTH düzeyine göre dağılımı.
TABLE 23. *Distribution of prevalent HD patients by serum PTH level as of the end of 2024.*

	n	%
<150 pg/mL	28	21,37
150-300 pg/mL	38	29,01
301-600 pg/mL	37	28,24
601-1000 pg/mL	14	10,69
>1000 pg/mL	14	10,69
Toplam / *Total*	131	100,00

TABLO 24. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı.
TABLE 24. *Phosphorus-binding drugs usage in prevalent HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	13	10,00
Kullanan / *Using*	117	90,00
Toplam / *Total*	130	100,00
Kalsiyum karbonat / *Calcium carbonate*	47	40,17
Kalsiyum asetat / *Calcium acetate*	32	27,35
Sevelamer / *Sevelamer*	17	14,53
Kalsiyum karbonat + Sevelamer / *Ca carbonate + Sevelamer*	14	11,97
Kalsiyum asetat + Sevelamer / *Ca acetate + Sevelamer*	7	5,98
Toplam / *Total*	117	100,00

TABLO 25. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında PTH baskılayıcı ilaç kullanımı.
TABLE 25. *PTH-suppressing drugs usage in prevalent HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	17	12,98
Kullanan / *Using*	114	87,02
Toplam / *Total*	131	100,00
Oral D vitamini / *Oral vitamin D*	71	62,28
İntravenöz D vitamini / *Intravenous vitamin D*	14	12,28
D vitamini analoğu / *Vitamin D analogs*	12	10,53
Kalsimimetik / *Calcimimetics*	5	4,38
D vitamini + Kalsimimetik / *Vitamin D + Calcimimetics*	11	9,65
D vit analoğu + Kalsimimetik / *Vit D analogs + Calcimimetics*	1	0,88
Toplam / *Total*	114	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Büyüme Geriliği
Growth Retardation in Hemodialysis Patients

TABLO 26. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında büyüme geriliği**.**
TABLE 26. *Growth retardation in prevalent HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Büyüme geriliği var / *Growth retardation present*	90	74,38
Büyüme geriliği yok / *Growth retardation absent*	31	25,62
Toplam / *Total*	121	100,00

Hemodiyaliz Hastalarında Hepatit Serolojisi
Hepatitis Serology in Hemodialysis Patients

TABLO 27. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında hepatit serolojisi.
TABLE 27. *Hepatitis serology in prevalent HD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HBsAg (+)	2	1,53
Anti-HCV (+)	1	0,76
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	0	0,00
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	128	97,71
Toplam / *Total*	131	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- 27 merkezden elde edilen verilere göre 2024 yılında 286 çocuk hastaya akut hemodiyaliz (HD) tedavisi uygulanmıştır.
- 2024 yılında çocuk hastaların %52'si diyalize acil koşullarda başlamıştır. Bu oran oldukça yüksektir.
- Çocuk HD hastalarında son dönem böbrek hastalığı etiyolojisinde en sık neden konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileridir. Bunu glomerülonefritler izlemektedir.
- 2024 yılında çocuk HD hastalarının %87'si diyalize kateterle başlamıştır. Prevalan HD hastalarında da kateter kullanım oranı oldukça yüksektir (%74,2). Damar erişim yollarının dağılımı, önceki yıllardakinden farklı bulunmamıştır.
- Hastaların yaklaşık %94'üne haftada en az üç seans HD tedavisi uygulanmaktadır. Bu oran, istikrarlı bir şekilde %90'ın üzerinde seyretmektedir. Haftada 3 seanstan fazla HD uygulanan hasta oranında (yaklaşık %20) önceki yıllara göre belirgin bir artış gözlenmiştir.
- Kt/V üre çocuk HD hastalarının %94'ünde 1.2'nin, %72'sinde ise 1.4'ün üstündedir. Yüksek kateter kullanım oranına rağmen, diyalizin yeterli dozda yapıldığı söylenebilir.
- Çocuk HD hastalarının yaklaşık %75'i en az bir antihipertansif ilaç kullanmaktadır. Bu oran, önceki yıllardakine benzerdir.
- Çocuk hastaların yaklaşık %20'sinde serum albümin düzeyi 35 gr/L'nin altındadır. Hipoalbüminemisi olan hasta oranı önceki yıllara göre daha yüksek bulunmuştur.
- Çocuk HD hastalarının %48'inde hemoglobin düzeyi 10 gr/dL'nin altındadır (geçen yıl %32).

- *According to data obtained from 27 centers, acute hemodialysis (HD) treatment was applied to 286 pediatric patients in 2024.*
- *In 2024, 52% of pediatric patients started dialysis under emergency conditions. This rate is considerably high.*
- *The most common cause of end-stage kidney disease in pediatric HD patients is congenital anomalies of kidney and urinary tract. This is followed by glomerulonephritis.*
- *In 2024, 87% of pediatric hemodialysis (HD) patients started dialysis with a catheter. The rate of catheter use is also quite high in prevalent HD patients (74.2%). The distribution of vascular access types was not found to be different from that of previous years.*
- *Approximately 94% of patients receive HD treatment at least three sessions per week. This rate has consistently remained above 90%. A significant increase was observed in the proportion of patients undergoing HD more than 3 sessions per week (approximately 20%) compared to previous years.*
- *Kt/V urea is above 1.2 in 94% and above 1.4 in 72% of pediatric HD patients. Despite the high catheter usage rate, it can be said that dialysis is being performed at an adequate dose.*
- *Approximately 75% of pediatric HD patients use at least one antihypertensive drug. This rate is similar to that of previous years.*
- *Approximately 20% of pediatric patients have serum albumin levels below 35 g/L. The rate of patients with hypoalbuminemia was found to be higher than in previous years.*
- *In 48% of pediatric HD patients, hemoglobin levels are below 10 g/dL (last year 32%). The*

ESA kullanan hasta oranı (%70), erişkinlerden yüksek olmaya devam etmektedir.

- Serum fosfor düzeyi çocuk HD hastalarının %47,3'ünde 5,5 mg/dL'nin üzerindedir. Fosfor kontrolü geçen yılki ile benzerdir.
- Önceki yıllara benzer şekilde, hastaların %90'ı fosfor bağlayıcı ilaç kullanmaktadır. Kalsiyum karbonat en çok tercih edilen ajandır.
- Önceki yıllarda olduğu gibi, serum PTH düzeyi 600 pg/mL'den yüksek hasta oranı nispeten düşüktür (%21,4).
- Çocuk HD hastalarının %87'si PTH baskılayıcı ilaç kullanmaktadır. Oral D vitamini en çok tercih edilen ajandır.
- Önceki yıllara benzer şekilde, çocuk hastaların %74'ünde büyüme geriliği mevcuttur.

rate of patients using ESA (70%) continues to be higher than that of adults.

- *Serum phosphorus level is above 5.5 mg/dL in 47.3% of pediatric HD patients. Phosphorus control is similar to that of last year.*
- *Similar to previous years, 90% of patients use phosphorus-binding drugs. Calcium carbonate is the most commonly preferred agent.*
- *As in previous years, the proportion of patients with serum PTH levels above 600 pg/mL is relatively low (21.4%).*
- *87% of pediatric HD patients use PTH-suppressing drugs. Oral vitamin D is the most commonly preferred agent.*
- *Similar to previous years, growth retardation is present 74% of pediatric HD patients.*

PEDİYATRİK PERİTON DİYALİZİ

PEDIATRIC PERITONEAL DIALYSIS

BU BÖLÜM, 31 MERKEZDEN ELDE EDİLEN VERİLERİN ANALİZİNİ İÇERMEKTEDİR.
THIS SECTION INCLUDES THE ANALYSIS OF DATA OBTAINED FROM 31 CENTERS.

Akut Periton Diyalizi
Acute Peritoneal Dialysis

31 merkezden elde edilen verilere göre 2024 yılında 124 çocuk hastaya akut periton diyalizi (PD) uygulanmıştır.
According to the data from 31 centers, acute peritoneal dialysis (PD) was applied to 124 pediatric patients in 2024.

Kronik Periton Diyalizi İnsidansı
Incidence of Chronic Peritoneal Dialysis

TABLO 1. 2024 yılı içinde PD'ye başlayan hastaların PD öncesi böbrek replasman tedavisine (BRT) göre dağılımı.
TABLE 1. *Distribution of patients who started PD in 2024 by pre-PD kidney replacement therapy (KRT).*

	n	%
Periton diyalizi ilk BRT / *Peritoneal dialysis is first KRT*	76	68,47
Hemodiyaliz / *Hemodialysis*	20	18,02
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	15	13,51
Toplam / *Total*	111	100,00

TABLO 2. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan hastaların PD tipine göre dağılımı.
TABLE 2. *Distribution of patients who started PD as the first KRT in 2024 by PD type.*

	n	%
SAPD / *CAPD*	23	30,26
APD / *APD*	53	69,74
Toplam / *Total*	76	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye (SAPD ve APD) başlayan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 3. *Distribution patients who started PD (CAPD and APD) as the first KRT in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-2	8	10,53	6	7,89	14	18,42
>2-6	4	5,26	10	13,16	14	18,42
>6-10	6	7,89	7	9,21	13	17,11
>10-15	9	11,84	16	21,05	25	32,89
>15-18	5	6,58	3	3,95	8	10,53
>18	1	1,32	1	1,32	2	2,63
Toplam / *Total*	33	43,42	43	56,58	76	100,00

TABLO 4. 2024 yılı içinde ilk BRT olarak PD'ye başlayan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı.

TABLE 4. *Distribution of patients who started PD as the first KRT in 2024 by ESKD etiology.*

	n	**%**
Konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri / *Congenital anomalies of kidney and urinary tract*	28	36,84
Kistik böbrek hastalıkları / *Cystic kidney diseases*	12	15,79
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	10	13,16
Herediter nefropati / *Hereditary nephropathy*	4	5,26
Hemolitik üremik sendrom / *Hemolytic uremic syndrome*	3	3,95
Metabolik ve tübülointerstisyel hastalıklar / *Metabolic and tubulointerstitial disorders*	2	2,63
AA amiloidoz / *AA amyloidosis*	1	1,32
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	11	14,47
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	5	6,58
Toplam / *Total*	76	100,00

TABLO 5. 2024 yılı içinde PD'ye başlayan tüm hastaların kateter yerleştirme yöntemine göre dağılımı.

TABLE 5. *Distribution of all patients who started PD in 2024 by catheter insertion method.*

	n	**%**
Açık cerrahi / *Open surgical*	45	56,96
Laparoskopi / *Laparoscopy*	32	40,51
Perkütan / *Percutaneous*	2	2,53
Toplam / *Total*	79	100,00

TABLO 6. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının PD tipine göre dağılımı.
TABLE 6. *Distribution of prevalent PD patients by PD type as of the end of 2024.*

	n	%
SAPD / *CAPD*	86	32,82
APD / *APD*	176	67,18
Toplam / *Total*	262	100,00

TABLO 7. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 7. *Distribution of prevalent PD patients by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-2	11	4,33	10	3,94	21	8,27
>2-6	11	4,33	26	10,24	37	14,57
>6-10	29	11,42	19	7,48	48	18,90
>10-15	43	16,93	49	19,29	92	36,22
>15-18	24	9,45	23	9,05	47	18,50
>18	3	1,18	6	2,36	9	3,54
Toplam / *Total*	121	47,64	133	52,36	254	100,00

TABLO 8. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının SDBH etiyolojisine göre dağılımı.
TABLE 8. *Distribution of prevalent PD patients by ESKD etiology as of the end of 2024.*

	n	%
Konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri / *Congenital anomalies of kidney and urinary tract*	95	37,40
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	34	13,39
Kistik böbrek hastalıkları / *Cystic kidney diseases*	26	10,24
Metabolik ve tübülointerstisyel hastalıklar / *Metabolic and tubulointerstitial disorders*	19	7,48
Herediter nefropati / *Hereditary nephropathy*	15	5,90
Hemolitik üremik sendrom / *Hemolytic uremic syndrome*	8	3,15
Toksik/iskemik böbrek yetmezliği / *Toxic-ischemic kidney failure*	2	0,79
AA amiloidoz / *AA amyloidosis*	1	0,39
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	34	13,39
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	20	7,87
Toplam / *Total*	254	100,00

TABLO 9. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının diyaliz süresine göre dağılımı.
TABLE 9. *Distribution of prevalent PD patients by dialysis duration as of the end of 2024.*

	n	%
≤6 ay / *months*	42	16,54
>6-12 ay / *months*	39	15,35
>12-24 ay / *months*	46	18,11
>24-60 ay / *months*	74	29,13
>60 ay / *months*	53	20,87
Toplam / *Total*	254	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Diyaliz Solüsyonu
Dialysis Solution in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 10. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının kullanılan diyalizat türüne (konvansiyonel veya nötral pH'lı solüsyon) göre dağılımı.

TABLE 10. *Distribution of prevalent PD patients by dialysate type (conventional or neutral-pH solution) as of the end of 2024.*

	n	%
Konvansiyonel solüsyon / *Conventional solution*	30	11,81
Nötral pH'lı solüsyon / *Neutral-pH solution*	224	88,19
Toplam / *Total*	254	100,00

TABLO 11. 2024 yılı sonu itibarıyla en az bir değişimde ikodekstrinli solüsyon kullanılan prevalan PD hasta sayısı.

TABLE 11. *Number of prevalent PD patients using icodextrin solution at least one exchange as of the end of 2024.*

	n	%
İkodekstrin kullananlar / *Using icodextrin*	89	35,18
İkodekstrin kullanmayanlar / *Not using icodextrin*	164	64,82
Toplam / *Total*	253	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Diyaliz Yeterliliği
Dialysis Adequacy in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının Kt/V üre değerine göre dağılımı.

TABLE 12. *Distribution of prevalent PD patients by Kt/V urea values as of the end of 2024.*

	n	%
<1.7	26	13,06
1.7-2.0	87	43,72
>2.0	86	43,22
Toplam / *Total*	199	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Antihipertansif İlaç Kullanımı
Antihypertensive Drugs Usage in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 13. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında antihipertansif ilaç kullanımı.
TABLE 13. *Antihypertensive drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	80	31,87
1 ilaç / *1 drug*	71	28,29
2 ilaç / *2 drugs*	59	23,50
3 ilaç / *3 drugs*	27	10,76
>3 ilaç / *>3 drugs*	14	5,58
Toplam / *Total*	251	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Serum Albümin Düzeyi
Serum Albumin Level in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 14. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum albümin düzeyine göre dağılımı.
TABLE 14. *Distribution of prevalent PD patients by serum albumin level as of the end of 2024.*

	n	%
<35 gr/L / *g/L*	68	27,20
35-40 gr/L / *g/L*	128	51,20
>40 gr/L / *g/L*	54	21,60
Toplam / *Total*	250	100,00

TABLO 15. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının hemoglobin düzeyine göre dağılımı.
TABLE 15. *Distribution of prevalent PD patients by hemoglobin level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.0 gr/dL / *g/dL*	31	12,20
8.0-9.99 gr/dL / *g/dL*	76	29,92
10.0-10.99 gr/dL / *g/dL*	70	27,56
11.0-11.99 gr/dL / *g/dL*	46	18,11
≥12.0 gr/dL / *g/dL*	31	12,20
Toplam / *Total*	254	100,00

TABLO 16. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının ESA tedavisine göre dağılımı.
TABLE 16. *Distribution of prevalent PD patients by ESA therapy as of the end of 2024.*

	n	%
Halen ESA kullanıyor / *Currently using ESA*	171	68,95
Daha önce ESA kullanmış, ancak halen kullanmıyor / *Have received ESA before, but not using currently*	27	10,89
2024'te hiç ESA kullanmamış / *Never used ESA in 2024*	50	20,16
Toplam / *Total*	248	100,00

TABLO 17. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının demir tedavisine göre dağılımı.
TABLE 17. *Distribution of prevalent PD patients by iron therapy as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	87	34,25
Kullanan / *Using*	167	65,75
Toplam / *Total*	254	100,00
Oral demir / *Oral iron*	162	97,01
Parenteral demir / *Parenteral iron*	5	2,99
Toplam / *Total*	167	100,00

TABLO 18. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum fosfor düzeyine göre dağılımı.
TABLE 18. *Distribution of prevalent PD patients by serum phosphorus level as of the end of 2024.*

	n	%
<3.5 mg/dL	9	3,60
3.5-4.5 mg/dL	52	20,80
4.51-5.5 mg/dL	73	29,20
5.51-6.5 mg/dL	77	30,80
6.51-7.5 mg/dL	29	11,60
>7.5 mg/dL	10	4,00
Toplam / *Total*	250	100,00

TABLO 19. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum kalsiyum düzeyine göre dağılımı.
TABLE 19. *Distribution of prevalent PD patients by serum calcium level as of the end of 2024.*

	n	%
<8.4 mg/dL	33	12,99
8.4-9.5 mg/dL	111	43,70
9.51-10.2 mg/dL	81	31,89
>10.2 mg/dL	29	11,42
Toplam / *Total*	254	100,00

TABLO 20. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının serum PTH düzeyine göre dağılımı.
TABLE 20. *Distribution of prevalent PD patients by serum PTH level as of the end of 2024.*

	n	%
<150 pg/mL	41	16,40
150-300 pg/mL	53	21,20
301-600 pg/mL	86	34,40
601-1000 pg/mL	41	16,40
>1000 pg/mL	29	11,60
Toplam / *Total*	250	100,00

TABLO 21. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı.
TABLE 21. *Phosphorus-binding drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	36	14,17
Kullanan / *Using*	218	85,83
Toplam / *Total*	254	100,00
Kalsiyum karbonat / *Calcium carbonate*	115	52,75
Kalsiyum asetat / *Calcium acetate*	38	17,43
Sevelamer / *Sevelamer*	23	10,55
Kalsiyum karbonat + Sevelamer / *Ca carbonate + Sevelamer*	29	13,30
Kalsiyum asetat + Sevelamer / *Ca acetate + Sevelamer*	13	5,96
Toplam / *Total*	218	100,00

TABLO 22. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında PTH baskılayıcı ilaç kullanımı.
TABLE 22. *PTH-suppressing drugs usage in prevalent PD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Kullanmayan / *Not using*	35	13,78
Kullanan / *Using*	219	86,22
Toplam / *Total*	254	100,00
Oral D vitamini / *Oral vitamin D*	176	80,37
İntravenöz D vitamini / *Intravenous vitamin D*	0	0,00
D vitamini analoğu / *Vitamin D analogs*	22	10,05
Kalsimimetik / *Calcimimetics*	2	0,91
D vitamini + Kalsimimetik / *Vitamin D + Calcimimetics*	17	7,76
D vit analoğu + Kalsimimetik / *Vit D analogs + Calcimimetics*	2	0,91
Toplam / *Total*	219	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Büyüme Geriliği
Growth Retardation in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 23. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında büyüme geriliği**.**
TABLE 23. *Growth retardation in prevalent PD patients as of the end of 2024.*

	n	%
Büyüme geriliği var / *Growth retardation present*	176	76,52
Büyüme geriliği yok / *Growth retardation absent*	54	23,48
Toplam / *Total*	230	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Hepatit Serolojisi
Hepatitis Serology in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 24. 2024 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarında hepatit serolojisi.
TABLE 24. *Hepatitis serology in prevalent PD patients as of the end of 2024.*

	n	%
HBsAg (+)	7	2,78
Anti-HCV (+)	0	0,00
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	0	0,00
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	245	97,22
Toplam / *Total*	252	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit
Peritonitis in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 25. 2024 yılında prevalan PD hastalarında peritonit sıklığı.
TABLE 25. *Peritonitis rate in prevalent PD patients in 2024.*

	Atak/hasta/yıl *Episodes/patient/year*
Peritonit sıklığı / *Peritonitis rate*	0,45

TABLO 26. Prevalan PD hastalarının 2024 yılında geçirilen peritonit atağı sayısına göre dağılımı.
TABLE 26. *Distribution of prevalent PD patients by the number of peritonitis episodes in 2024.*

	n	%
Atak yok / *No episode*	181	71,26
1 atak / *1 episode*	45	17,72
2 atak / *2 episodes*	13	5,12
>2 atak / *>2 episodes*	15	5,90
Toplam / *Total*	254	100,00

Periton Diyalizi Hastalarında Tedaviden Ayrılma
Treatment Withdrawals in Peritoneal Dialysis Patients

TABLO 27. 2024 yılında prevalan PD hastalarında tedaviden ayrılma nedenlerinin dağılımı.
TABLE 27. *Distribution of causes for treatment withdrawal in prevalent PD patients in 2024.*

	n	%
Hemodiyalize transfer / *Transfer to hemodialysis*	26	41,93
Böbrek transplantasyonu / *Kidney transplantation*	24	38,71
Ölüm / *Death*	9	14,52
Böbrek işlevinde düzelme / *Recovery in kidney function*	3	4,84
Toplam / *Total*	62	100,00

TABLO 28. 2024 yılında prevalan PD hastalarında hemodiyalize transfer nedenlerinin dağılımı.
TABLE 28. *Distribution of causes of transfer to hemodialysis in prevalent PD patients in 2024.*

	n	%
PD ilişkili enfeksiyon / *PD-related infection*	8	30,77
Diyaliz ve/veya UF yetersizliği / *Dialysis and/or UF failure*	8	30,77
Mekanik komplikasyonlar / *Mechanical complications*	6	23,08
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	4	15,38
Toplam / *Total*	26	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- Genel olarak, ülkemizde son dönem böbrek hastalıklı (SDBH) çocukların tedavisinde periton diyalizi (PD), hemodiyalizden (HD) daha fazla tercih edilmektedir.
- 2024 yılı sonu itibarıyla 31 merkezden toplam 262 kronik PD hastası bildirilmiştir.
- Çocuk PD hastalarında SDBH etiyolojisinde en sık görülen neden konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileridir. Onu glomerülonefritler ve kistik böbrek hastalıkları izlemektedir.
- Çocuk PD hastalarında APD erişkinlere göre daha çok tercih edilmektedir. 2024 yılında insidan hastaların %69,4'üne, prevalan hastaların ise %67,2'sine APD uygulanmıştır.
- Önceki yıllarda olduğu gibi, çocuk hastalarda kateter yerleştirme yöntemi olarak en çok açık cerrahi teknik tercih edilmektedir (%57). 2024 yılında laparoskopik tekniğin kullanımında bir artış dikkati çekmiştir (%40,5).
- 2024 yılı sonu itibarıyla çocuk PD hastalarının %88 gibi büyük bölümünde nötral pH'lı diyaliz solüsyonları kullanılmaktadır. İkodekstrin içeren solüsyon kullanım oranı ise %35,2 olup, erişkin hastalara göre (%53,6) düşüktür.
- Hastaların %87'sinde haftalık Kt/V üre değeri 1.7'nin üzerindedir. Genel olarak, diyalizin yeterli dozda yapıldığı söylenebilir.
- Çocuk PD hastalarının %68'i en az bir antihipertansif ilaç kullanmaktadır. Bu oran, önceki yıllardakine benzerdir.
- Hastaların %27,2'sinde serum albümin düzeyi 35 gr/L'nin altındadır. Hipoalbüminemisi olan hasta oranında önceki yıllara göre bir azalma dikkati çekmiştir.
- Çocuk PD hastalarının %42'sinde hemoglobin düzeyi 10 gr/dL'nin altındadır. Hastaların

- *In general, peritoneal dialysis (PD) is preferred more than hemodialysis (HD) in the treatment of children with end-stage kidney disease (ESKD) in Turkey.*
- *As of the end of 2024, a total of 262 chronic PD patients were reported from 31 centers.*
- *In pediatric PD patients, the most common cause of ESKD is congenital anomalies of the kidney and urinary tract. This is followed by glomerulonephritis and cystic kidney diseases.*
- *APD is preferred more frequently in pediatric PD patients compared to adults. In 2024, APD was applied to 69.4% of incident patients and 67.2% of prevalent patients.*
- *As in previous years, the most commonly preferred catheter insertion method in pediatric patients is the open surgical technique (57%). In 2024, a notable increase was observed in the use of the laparoscopic technique (40.5%).*
- *As of the end of 2024, neutral pH dialysis solutions are used in a large majority (88%) of pediatric PD patients. The usage rate of icodextrin-containing solution is 35.2%, which is lower compared to adult patients (53.6%).*
- *In 87% of patients, the weekly Kt/V urea value is above 1.7. Overall, it can be said that dialysis is being performed at adequate doses.*
- *68% of pediatric PD patients use at least one antihypertensive drug. This rate is similar to that of previous years.*
- *Serum albumin level is below 35 g/L in 27.2% of patients. A decrease in the rate of patients with hypoalbuminemia has been observed compared to previous years.*
- *Hemoglobin level is lower than 10 g/dL in 42% of pediatric PD patients. 69% of the patients*

%69'u ESA kullanmaktadır. Anemi kontrolü önceki yıllardan belirgin farklı değildir.

- Çocuk PD hastalarının %46,4'ünde serum fosfor düzeyi 5,5 mg/dL'nin üzerindedir. Fosfor kontrolü önceki yıllardan belirgin farklı değildir.
- Hastaların yaklaşık %86'sı fosfor bağlayıcı ilaç kullanmaktadır. Önceki yıllarda olduğu gibi, en çok tercih edilen ajan kalsiyum karbonattır.
- 2024 yılı sonu itibarıyla çocuk PD hastalarının %86'sı PTH baskılayıcı ilaç kullanmaktadır. Oral D vitamini en çok tercih edilen ajandır. Çocuk hastalarda PTH baskılayıcı ilaç kullanımı erişkin hastalara göre daha yüksektir.
- Çocuk PD hastalarının %76,5'inde büyüme geriliği bulunmaktadır. Bu oran, geçen yıla (%57) göre daha yüksek olarak raporlanmıştır.
- Çocuk PD hastalarında 2024 yılındaki peritonit sıklığı 0,45 atak/hasta/yıl olarak hesaplanmış olup, geçen yılkine benzerdir. Bu sıklık, ISPD'nin önerdiği sınırın (0,4 atak/hasta/yıl) hafifçe üzerindedir.
- Çocuk PD hastalarında PD ilişkili enfeksiyonlar ve diyaliz/UF yetersizliği en önemli HD'ye transfer nedenleridir.

are using ESA. Anemia control is not significantly different from previous years.

- *Serum phosphorus level is above 5.5 mg/dL in 46.4% of pediatric PD patients. Phosphorus control is not significantly different from previous years.*
- *Approximately 86% of patients use phosphate-binding drugs. As in previous years, calcium carbonate is the most preferred agent.*
- *As of the end of 2024, 86% of pediatric PD patients use PTH-suppressive drugs. Oral vitamin D is the most preferred agent. The use of PTH-suppressing drugs is higher in pediatric patients compared to adult patients.*
- *Growth retardation is present in 76.5% of pediatric PD patients. This rate was reported as higher than last year (57%).*
- *In pediatric PD patients, the peritonitis rate in 2024 was calculated as 0.45 episodes/patient/year, similar to last year. This rate is slightly above the limit recommended by ISPD (0.4 episodes/patient/year).*
- *In pediatric PD patients, PD-related infections and dialysis/UF failures are the most important reasons for transfer to HD.*

PEDİYATRİK BÖBREK TRANSPLANTASYONU

PEDIATRIC KIDNEY TRANSPLANTATION

BU BÖLÜM, 19 MERKEZDEN ELDE EDİLEN VERİLERİN ANALİZİNİ İÇERMEKTEDİR.
THIS SECTION INCLUDES THE ANALYSIS OF DATA OBTAINED FROM 19 CENTERS.

Böbrek Transplantasyonu İnsidansı
Incidence of Kidney Transplantation

TABLO 1. 2024 yılı içinde ilk böbrek replasman tedavisi (BRT) olarak böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan (pre-emptif) hastaların verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 1. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation (KTx) as the first kidney replacement therapy (KRT) (pre-emptive) in 2024 by donor source.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	31	96,88
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	1	3,12
Toplam / *Total*	32	100,00

TABLO 2. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastaların verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 2. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation (KTx) in 2024 by donor source.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	63	80,77
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	15	19,23
Toplam / *Total*	78	100,00

TABLO 3. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 3. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by age and gender.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-2	1	1,28	0	0,00	1	1,28
>2-6	3	3,85	2	2,56	5	6,41
>6-10	9	11,54	7	8,97	16	20,51
>10-15	19	24,36	11	14,10	30	38,46
>15-18	10	12,82	15	19,23	25	32,05
>18	0	0,00	1	1,28	1	1,28
Toplam / *Total*	42	53,85	36	46,15	78	100,00

TABLO 4. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların yaş ve verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 4. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by age and donor source.*

Yaş / *Age*	**Canlı** / *Living*		**Kadavra** / *Deceased*		**Toplam** / *Total*	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
0-2	1	1,28	0	0,00	1	1,28
>2-6	4	5,13	1	1,28	5	6,41
>6-10	13	16,67	3	3,85	16	20,51
>10-15	27	34,61	3	3,85	30	38,46
>15-18	18	23,08	7	8,97	25	32,05
>18	0	0,00	1	1,28	1	1,28
Toplam / *Total*	63	80,77	15	19,23	78	100,00

TABLO 5. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların SDBH etiyolojisine göre dağılımı.

TABLE 5. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by ESKD etiology.*

	n	**%**
Konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri / *Congenital anomalies of kidney and urinary tract*	26	33,33
Glomerülonefrit / *Glomerulonephritis*	15	19,23
Metabolik ve tübülointerstisyel hastalıklar / *Metabolic and tubulointerstitial disorders*	7	8,97
Kistik böbrek hastalıkları / *Cystic kidney diseases*	6	7,69
Herediter nefropati / *Hereditary nephropathy*	4	5,13
AA amiloidoz / *AA amyloidosis*	1	1,28
Toksik/iskemik böbrek yetmezliği / *Toxic-ischemic kidney failure*	1	1,28
Diğer nedenler / *Miscellaneous*	6	7,69
Etiyolojisi bilinmeyen / *Unknown etiology*	12	15,38
Toplam / *Total*	78	100,00

TABLO 6. 2024 yılı içinde canlı vericiden böbrek transplantasyonu yapılan hastaların vericilere göre dağılımı.

TABLE 6. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation from living donors in 2024 by donors.*

	n	%
Anne / *Mother*	30	47,62
Baba / *Father*	23	36,51
Kardeş / *Sibling*	0	0,00
Diğer akraba / *Other related*	6	9,52
Akraba dışı / *Unrelated*	2	3,17
Çapraz nakil / *Paired kidney exchange*	2	3,17
Toplam / *Total*	63	100,00

TABLO 7. 2024 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların Tx öncesi BRT'ye göre dağılımı.

TABLE 7. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation in 2024 by preTx KRT.*

BRT Yöntemi / *KRT Modality*	**Canlı** / *Living*		**Kadavra** / *Deceased*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
Hemodiyaliz / *Hemodialysis*	23	29,49	5	6,41	28	35,90
Periton diyalizi / *Peritoneal dialysis*	8	10,26	9	11,54	17	21,79
Re-transplantasyon/ *Re-transplantation*	1	1,28	0	0,00	1	1,28
Pre-emptif Tx / *Pre-emptive Tx*	31	39,74	1	1,28	32	41,03
Toplam / *Total*	63	80,77	15	19,23	78	100,00

TABLO 8. 2024 yılı içinde canlı vericiden böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastalarda doku uyumu.

TABLE 8. *HLA matching in patients who underwent kidney transplantation (KTx) from living donor in 2024.*

	n	%
HLA uyumu olmayan (6 MM) BTx / *KTx with no HLA matching (6 MM)*	2	3,17
1 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 1 HLA antigen matching*	8	12,70
2-5 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 2-5 HLA antigen matching*	51	80,95
6 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 6 HLA antigen matching*	2	3,17
Toplam / *Total*	63	100,00

TABLO 9. 2024 yılı içinde kadavra vericiden böbrek transplantasyonu (BTx) yapılan hastalarda doku uyumu.

TABLE 9. *HLA matching in patients who underwent kidney transplantation (KTx) from deceased donor in 2024.*

	n	%
HLA uyumu olmayan (6 MM) BTx / *KTx with no HLA matching (6 MM)*	1	6,67
1 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 1 HLA antigen matching*	5	33,33
2-5 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 2-5 HLA antigen matching*	9	60,00
6 HLA antijen uyumu ile BTx / *KTx with 6 HLA antigen matching*	0	0,00
Toplam / *Total*	15	100,00

TABLO 10. 2024 yılı içinde canlı vericiden böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda 2024 yılsonu itibarıyla son duruma göre dağılım.

TABLE 10. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation from living donor in 2024 by the final situation as of the end of 2024.*

	n	%
Fonksiyonel greftle izlenen / *Followed with functioning graft*	59	93,65
Diyalize dönen / *Returned to dialysis*	2	3,17
Re-transplantasyon yapılan / *Re-transplanted*	1	1,59
Başka merkezde izlenen / *Followed up at another center*	1	1,59
Ölen / *Died*	0	0,00
Toplam / *Total*	63	100,00

TABLO 11. 2024 yılı içinde kadavra vericiden böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda 2024 yılsonu itibarıyla son duruma göre dağılım.

TABLE 11. *Distribution of patients who underwent kidney transplantation from deceased donor in 2024 by the final situation as of the end of 2024.*

	n	%
Fonksiyonel greftle izlenen / *Followed with functioning graft*	12	80,00
Diyalize dönen / *Returned to dialysis*	1	6,67
Re-transplantasyon yapılan / *Re-transplanted*	0	0,00
Başka merkezde izlenen / *Followed up at another center*	0	0,00
Ölen / *Died*	2	13,33
Toplam / *Total*	15	100,00

Böbrek Transplantasyonu Prevalansı
Prevalence of Kidney Transplantation

TABLO 12. 2024 yılı sonu itibarıyla fonksiyonel greftle izlenmekte olan böbrek transplant (BTx) alıcılarının verici kaynağına göre dağılımı.

TABLE 12. *Distribution of kidney transplant (KTx) recipients with a functioning graft by donor source as of the end of 2024.*

	n	%
Canlı vericiden BTx / *KTx from living donor*	303	72,49
Kadavra vericiden BTx / *KTx from deceased donor*	115	27,51
Toplam / *Total*	418	100,00

TABLO 13. 2024 yılı sonu itibarıyla fonksiyonel greftle izlenmekte olan böbrek transplant alıcılarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

TABLE 13. *Distribution of kidney transplant recipients with a functioning graft by age and gender as of the end of 2024.*

Yaş / *Age*	**Erkek** / *Boy*		**Kız** / *Girl*		**Toplam** / *Total*	
	n	%	n	%	n	%
0-2	10	2,39	4	0,96	14	3,35
>2-6	10	2,39	6	1,44	16	3,83
>6-10	39	9,33	32	7,66	71	16,98
>10-15	84	20,10	61	14,59	145	34,69
>15-18	64	15,31	64	15,31	128	30,62
>18	24	5,74	20	4,78	44	10,53
Toplam / *Total*	231	55,26	187	44,74	418	100,00

Değerlendirme / *Discussion*

- 19 merkezden bildirilen verilere göre 2024 yılında 78 çocuk hastaya böbrek transplantasyonu yapılmıştır. Bu sayı, Sağlık Bakanlığı verilerine göre 331'dir.
- Böbrek transplantasyonu, çocuk hastaların %41'ine ilk böbrek replasman tedavisi (pre-emptif) olarak uygulanmıştır. Çocuk hastalarda pre-emptif böbrek nakli oranı erişkinlerden daha düşüktür.
- Böbrek transplantasyonu yapılan çocuk hastaların %72'si 10 yaş üzerindedir.
- Hastaların %19,3'üne kadavra vericiden böbrek transplantasyonu yapılmıştır. Bu oran, geçen yıla göre (%9,6) artmıştır.
- Böbrek transplantasyonu yapılan çocuk hastalarda son dönem böbrek hastalığı etiyolojisinde en sık neden konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileridir. Bunu glomerülonefritler izlemektedir.
- Canlı vericiden nakillerin %93,7'si, en sık anne (%47,6) ve babadan (%36,5) olmak üzere akrabalardan yapılmıştır.
- Birinci yılda fonksiyonel greft ile izlenen hasta oranı %91 bulunmuştur.

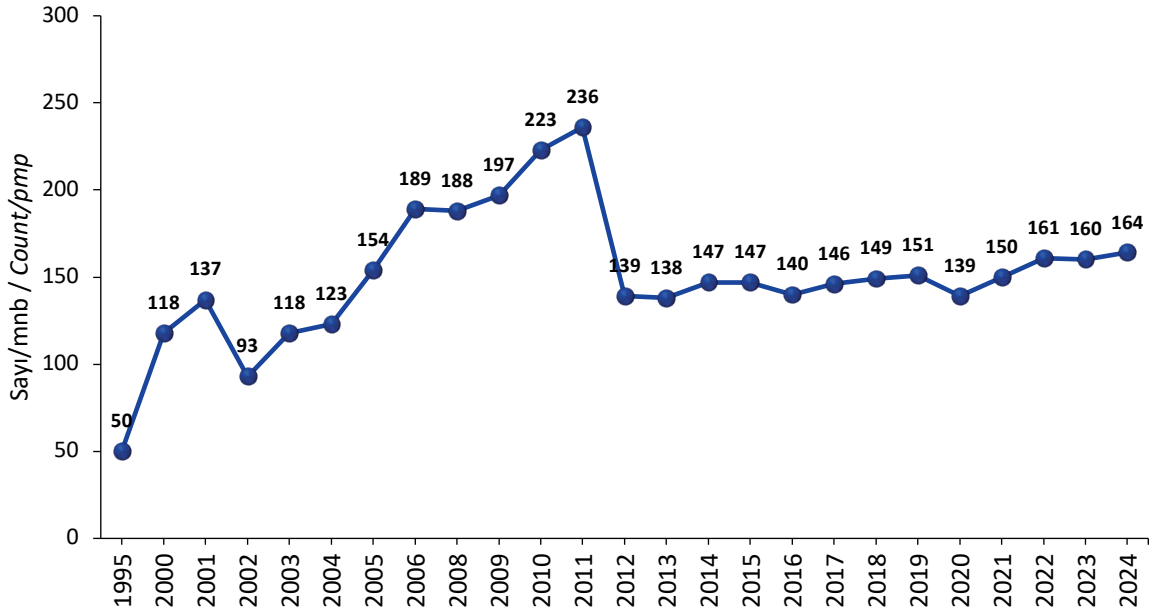
- *Based on data reported from 19 centers, kidney transplantation was performed in 78 pediatric patients in 2024. According to the data of Ministry of Health, this number is 331.*
- *Kidney transplantation was performed as the first kidney replacement therapy (pre-emptive) in 41% of pediatric patients. The rate of pre-emptive kidney transplantation in pediatric patients is lower than in adults.*
- *72% of pediatric patients performed kidney transplantation are over 10 years of age.*
- *19.3% of the patients received a kidney transplant from a deceased donor. This rate has increased compared to last year (9.6%)*
- *The most common cause of end-stage kidney disease in pediatric patients who underwent kidney transplantation is congenital anomalies of kidney and urinary tract. This is followed by glomerulonephritis.*
- *Of the transplants from living donors, 93.7% were from relatives, most commonly the mother (47.6%) and the father (36.5%).*
- *The rate of patients with a functioning graft at one year was found to be 91%.*

35 YILLIK REGİSTRY'DEN GRAFİKLER

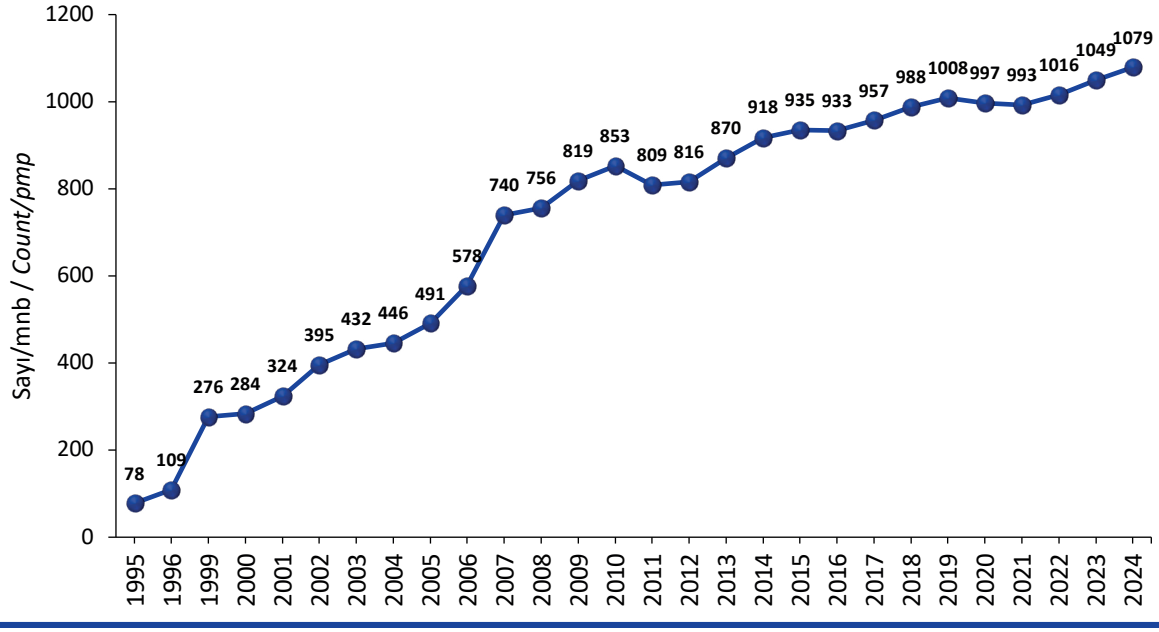
FIGURES FROM REGISTRY OF 35 YEARS

Son Dönem Böbrek Hastalığı (SDBH)'nın İnsidansı ve Prevalansı
Incidence and Prevalence of End-Stage Kidney Disease (ESKD)

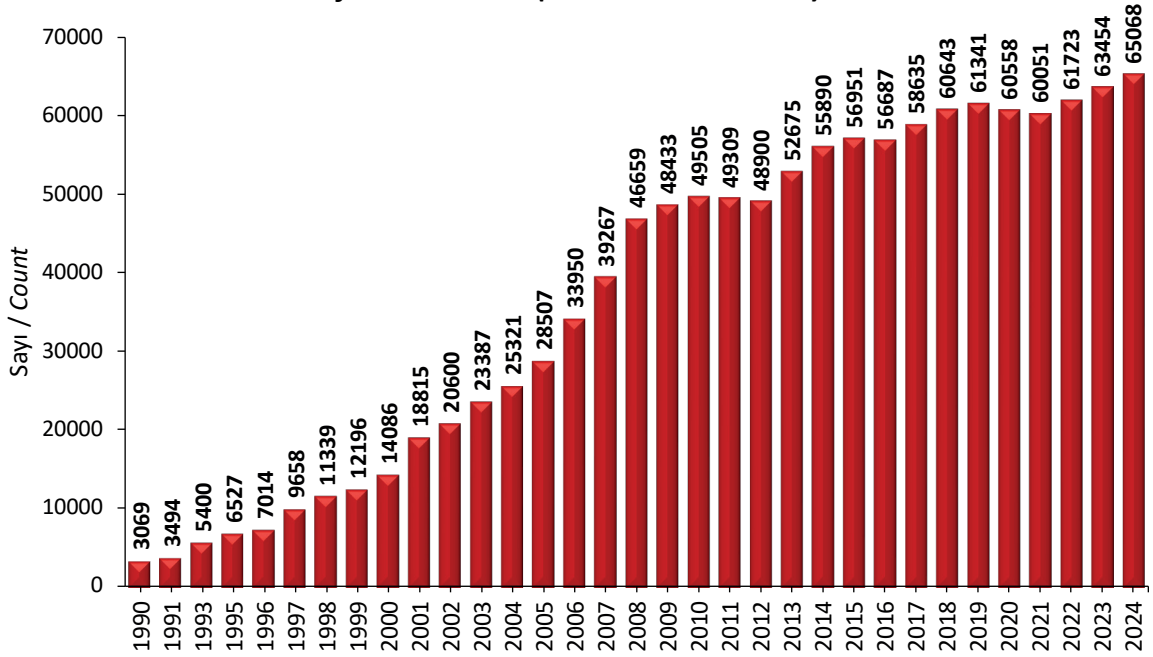
Türkiye'de Böbrek Replasman Tedavisi Gerektiren SDBH İnsidansı
Incidence of ESKD Requiring Kidney Replacement Therapy in Turkey



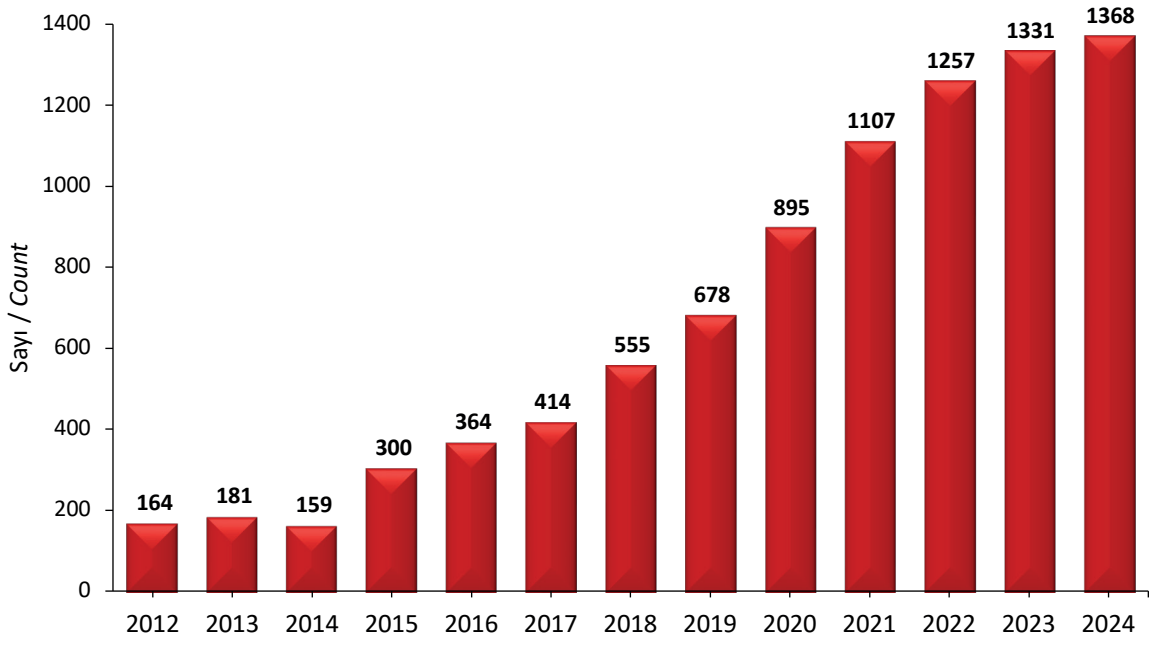
Türkiye'de Böbrek Replasman Tedavisi Gerektiren SDBH Prevalansı
Prevalence of ESKD Requiring Kidney Replacement Therapy in Turkey



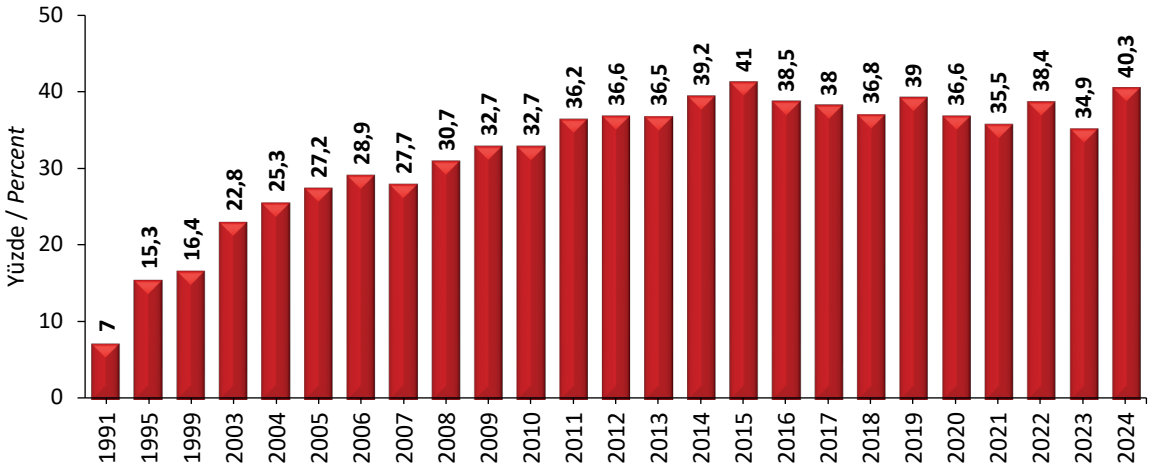
Prevalan HD (Merkez ve Ev) Hasta Sayısı
Number of Prevalent HD (In-Center and Home) Patients



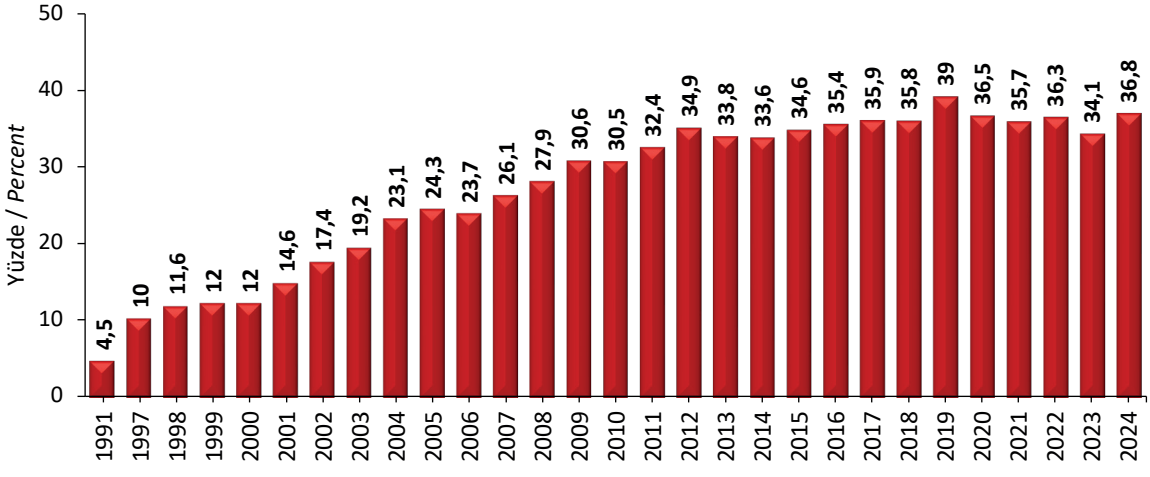
Prevalan Ev Hemodiyalizi Hasta Sayısı
Number of Prevalent Home Hemodialysis Patients



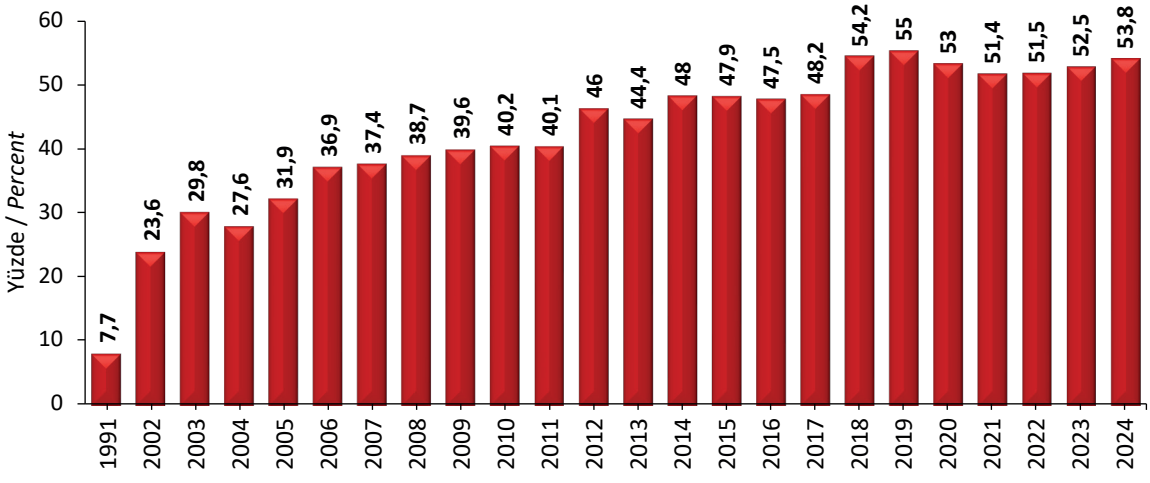
İnsidan HD Hastalarında Diyabet Sıklığı
Diabetes Frequency in Incident HD Patients



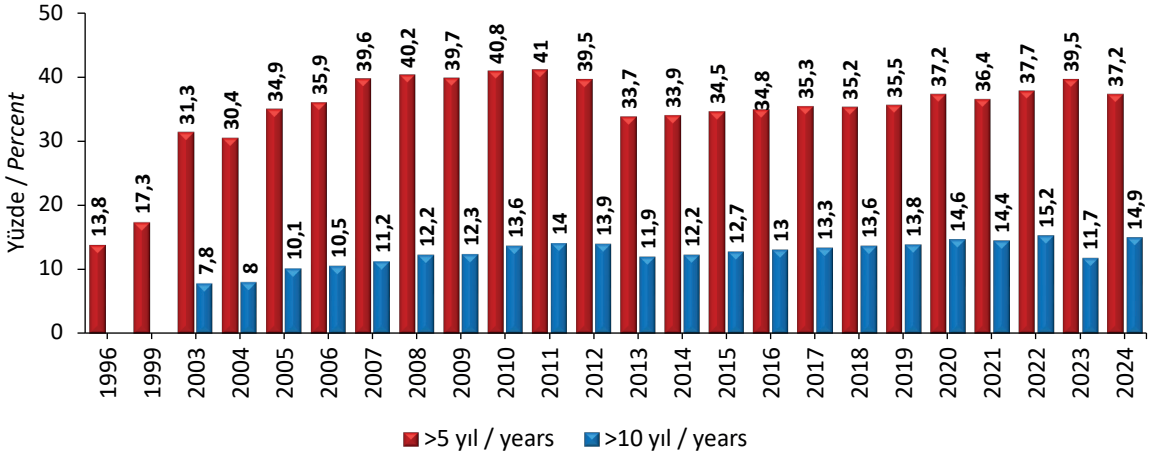
Prevalan HD Hastalarında Diyabet Sıklığı
Diabetes Frequency in Prevalent HD Patients



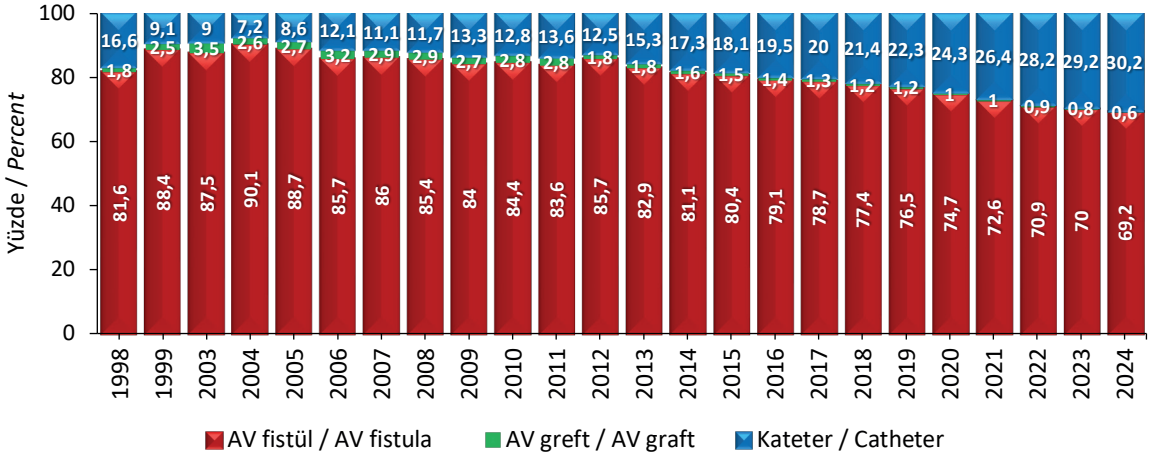
İnsidan HD Hastalarında Yaşlı (≥65 Yıl) Oranı
Proportion of Elderly (≥65 Years) in Incident HD Patients



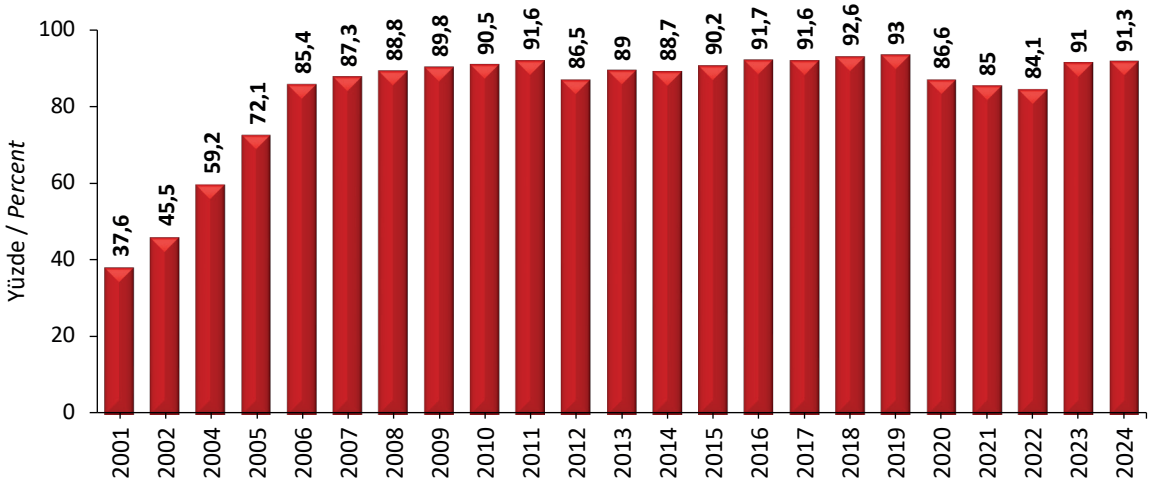
Prevalan HD Hastalarında Diyaliz Süresi
Dialysis Duration in Prevalent HD Patients



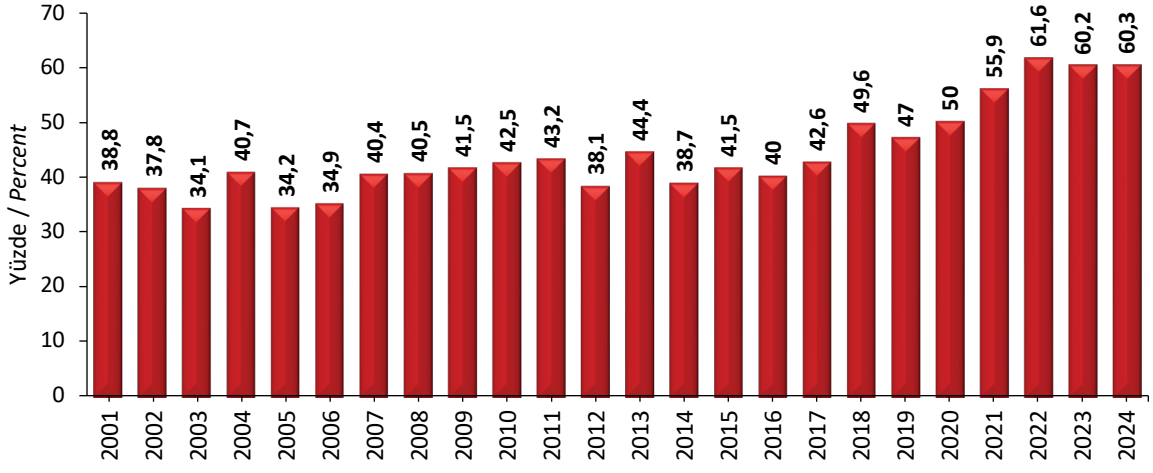
Prevalan HD Hastalarında Damar Erişim Yolu
Vascular Access in Prevalent HD Patients



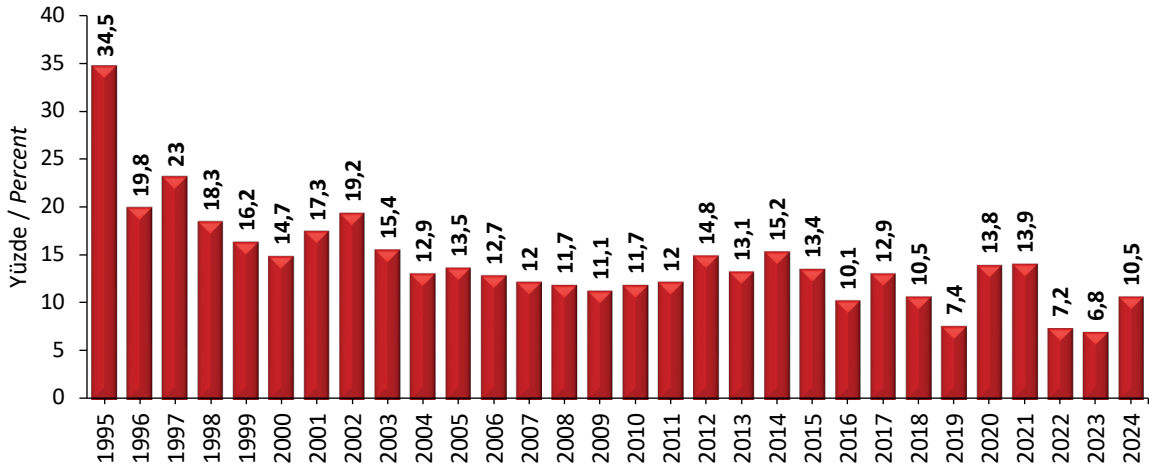
Prevalan HD Hastalarında Diyaliz Yeterliliği (Kt/V üre >1.2)
Dialysis Adequacy in Prevalent HD Patients (Kt/V urea >1.2)



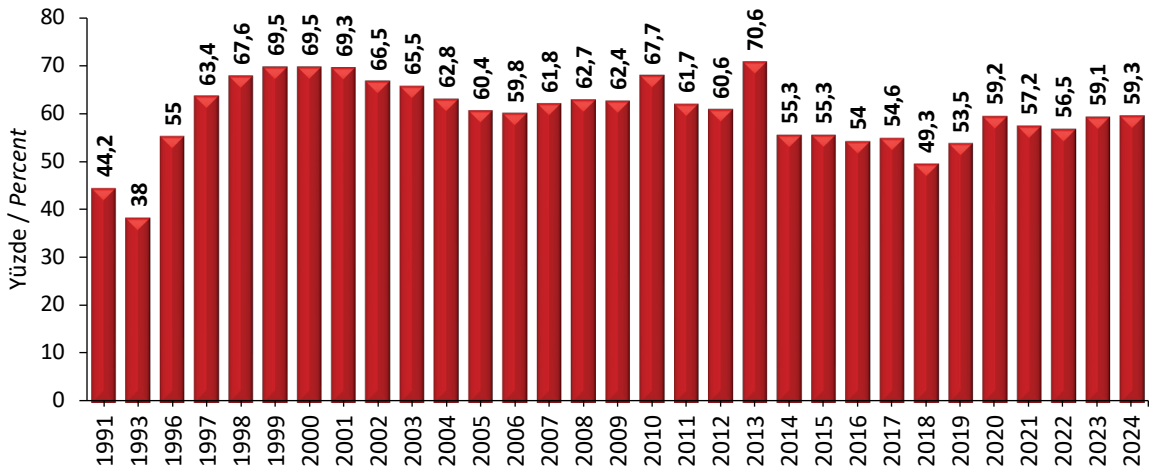
Prevalan HD Hastalarında Hipertansiyon Sıklığı
Hypertension Frequency in Prevalent HD Patients



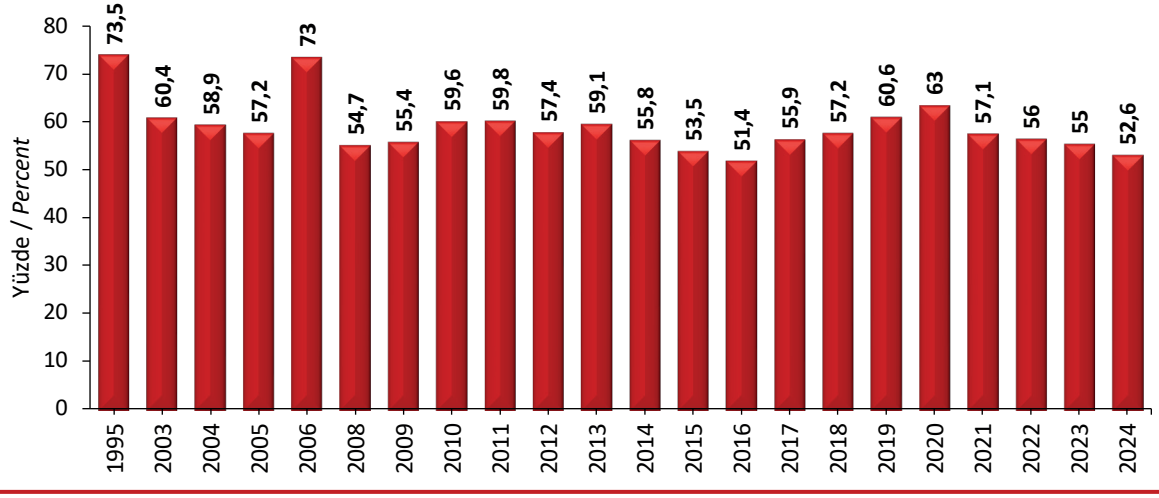
Prevalan HD Hastalarında Hipoalbüminemi (<35 gr/L) Sıklığı
Hipoalbuminemia (<35 g/L) Frequency in Prevalent HD Patients



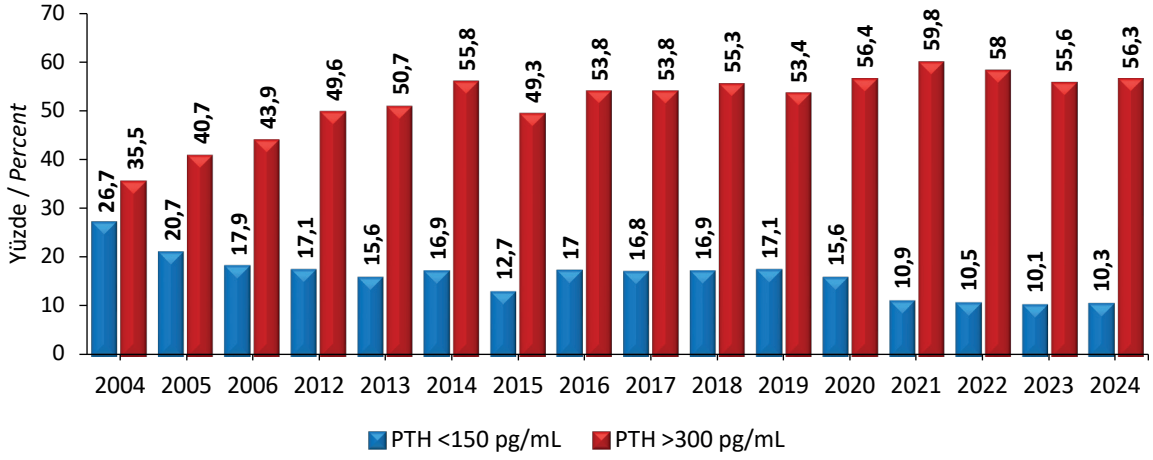
Prevalan HD Hastalarında ESA Kullanımı
ESA Usage in Prevalent HD Patients



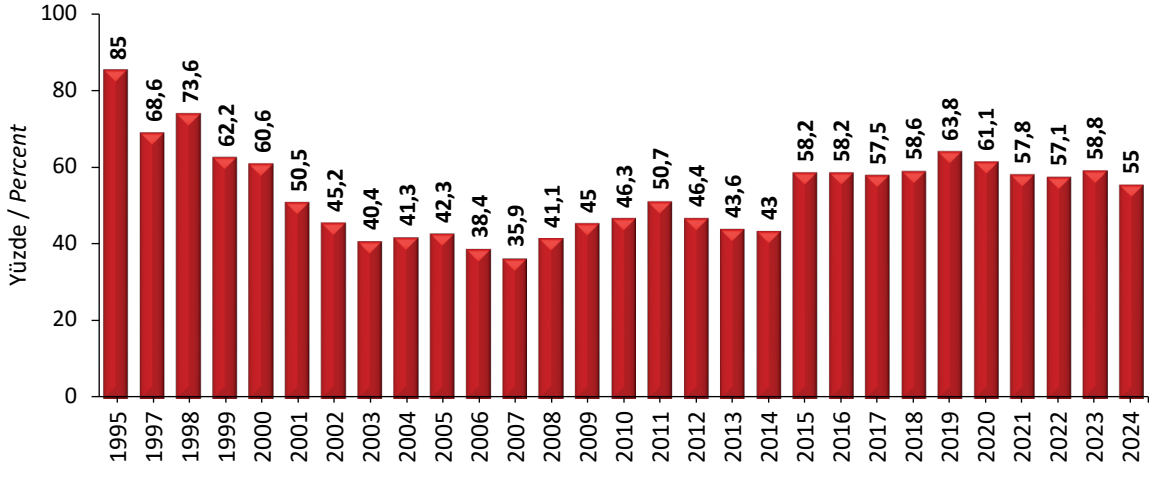
Prevalan HD Hastalarında Demir Tedavisi
Iron Therapy in Prevalent HD Patients

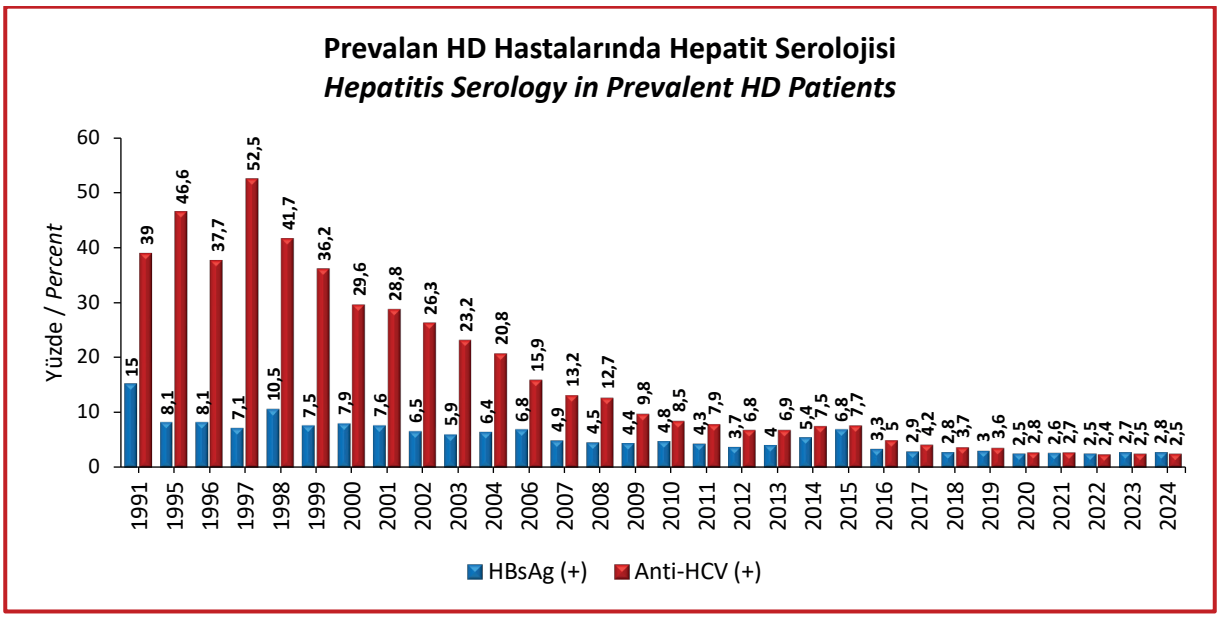


Prevalan HD Hastalarında PTH Düzeyi
PTH Level in Prevalent HD Patients

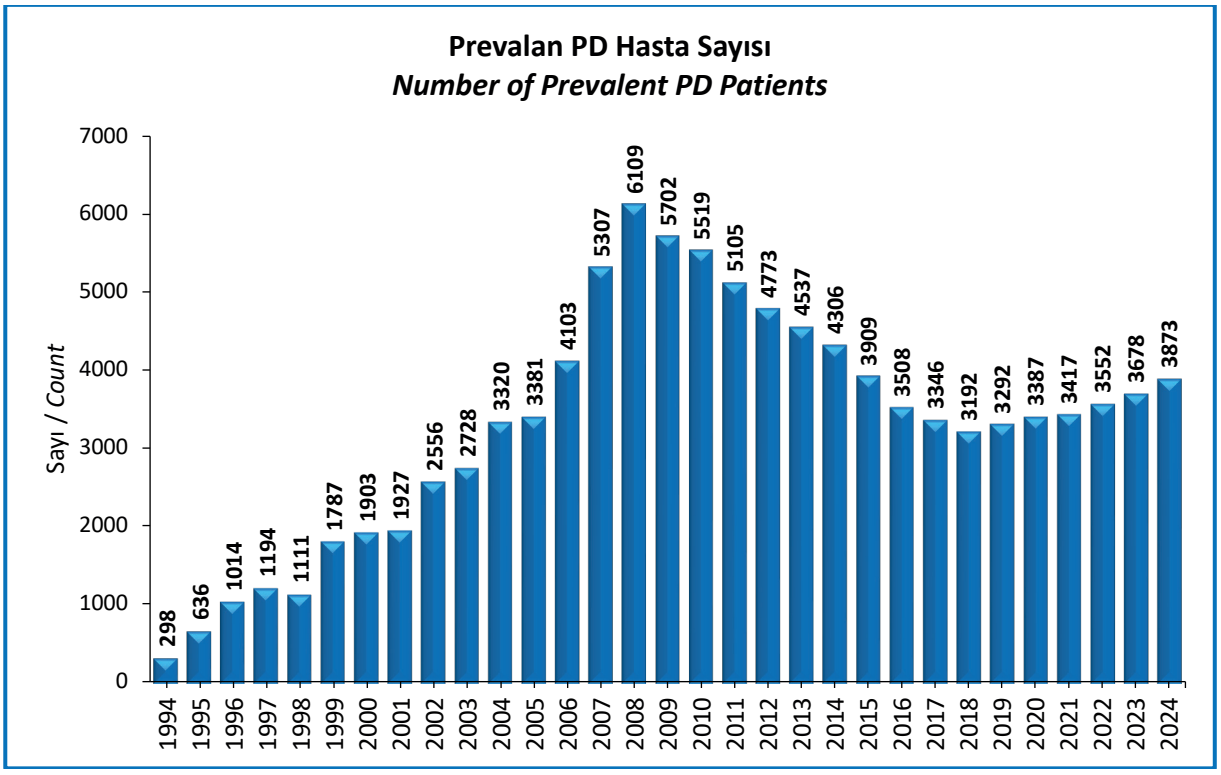


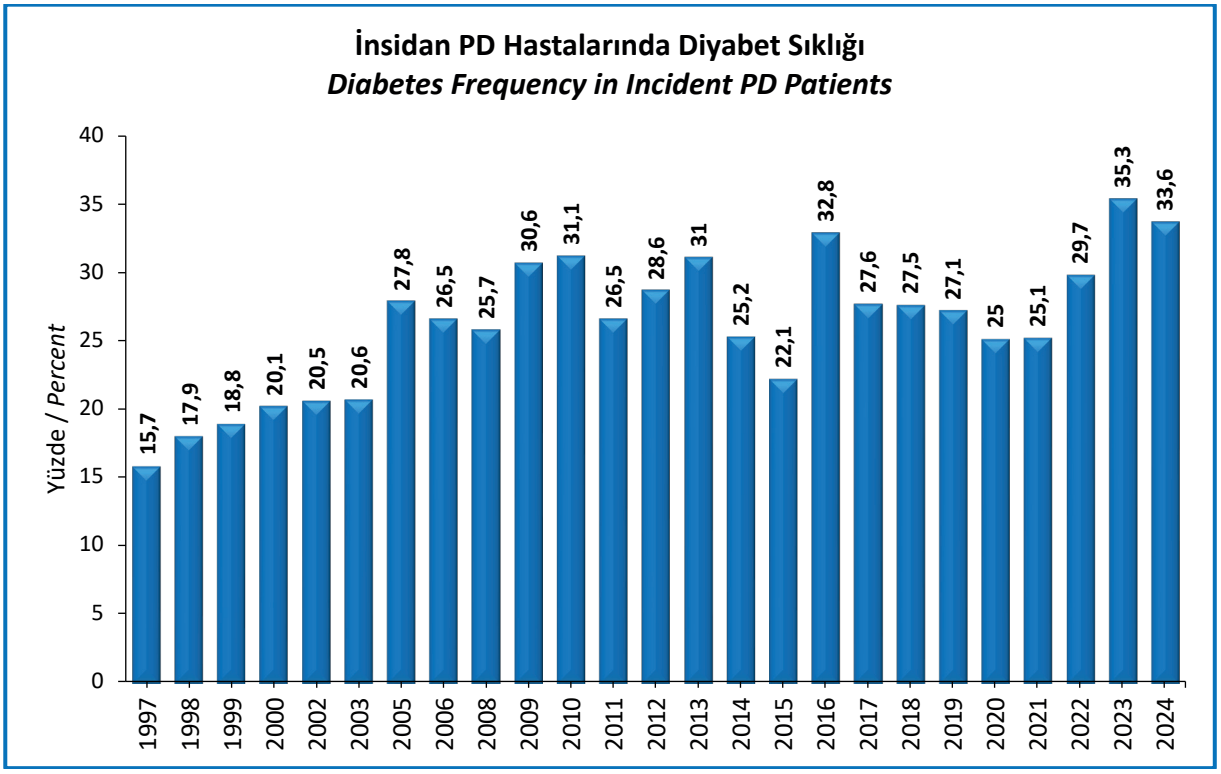
Prevalan HD Hastalarında PTH Baskılayıcı İlaç Kullanımı
PTH-Suppressive Drugs Usage in Prevalent HD Patients




Prevalan HD Hastalarında Hepatit Serolojisi
Hepatitis Serology in Prevalent HD Patients
Yüzde / Percent
60
50
40
30
20
10
0
1991 15 39
1995 8,1 46,6
1996 8,1 37,7
1997 7,1 52,5
1998 10,5 41,7
1999 7,5 36,2
2000 7,9 29,6
2001 7,6 28,8
2002 6,5 26,3
2003 5,9 23,2
2004 6,4 20,8
2006 6,8 15,9
2007 4,9 13,2
2008 4,5 12,7
2009 4,4 9,8
2010 4,8 8,5
2011 4,3 7,9
2012 3,7 6,8
2013 4 6,9
2014 5,4 7,5
2015 6,8 7,7
2016 3,3 5
2017 2,9 4,2
2018 2,8 3,7
2019 3 3,6
2020 2,5 2,8
2021 2,6 2,7
2022 2,5 2,4
2023 2,7 2,5
2024 2,8 2,5
HBsAg (+)
Anti-HCV (+)

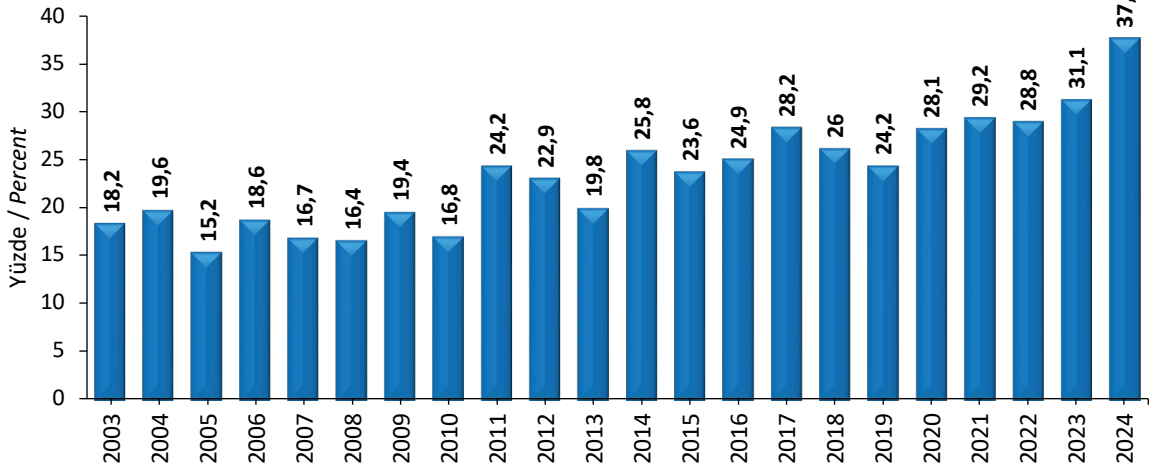
Periton Diyalizi (PD) / *Peritoneal Dialysis (PD)*





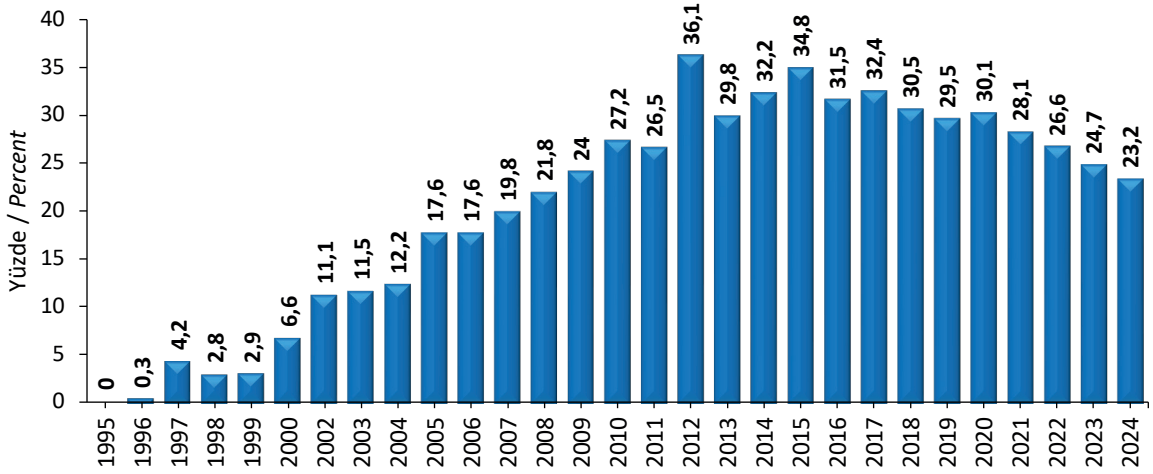
İnsidan PD Hastalarında Yaşlı (≥65 Yıl) Oranı

Proportion of Elderly (≥65 Years) in Incident PD Patients



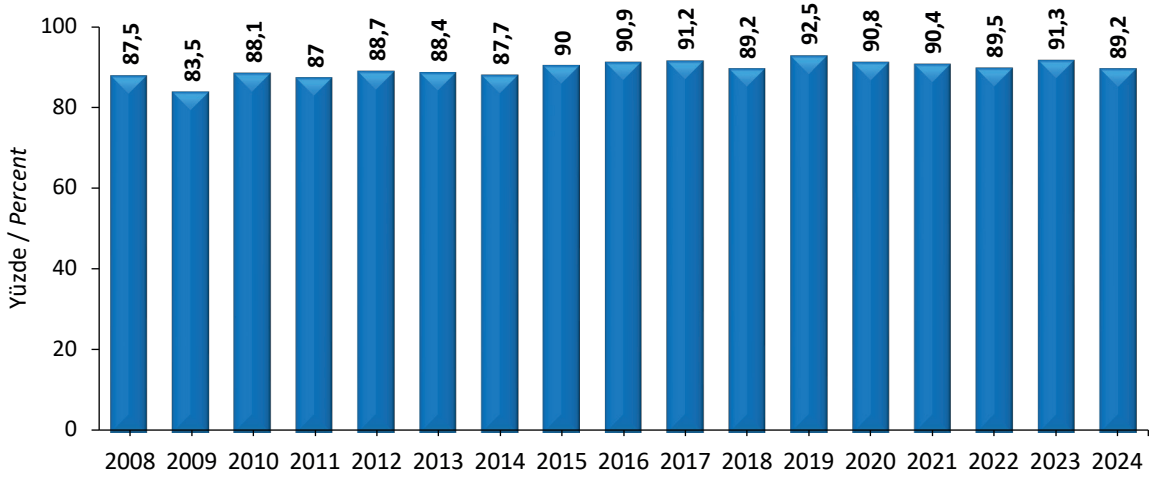
Prevalan PD Hastalarında Diyaliz Süresi (>5 Yıl)

Dialysis Duration in Prevalent PD Patients (>5 Years)

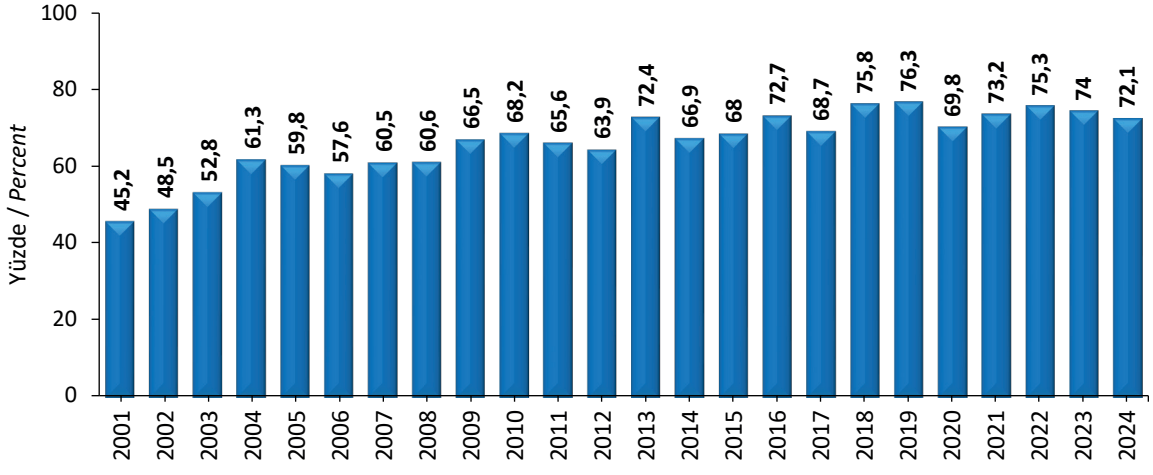


Prevalan PD Hastalarında Diyaliz Yeterliliği (Kt/V üre >1.7)

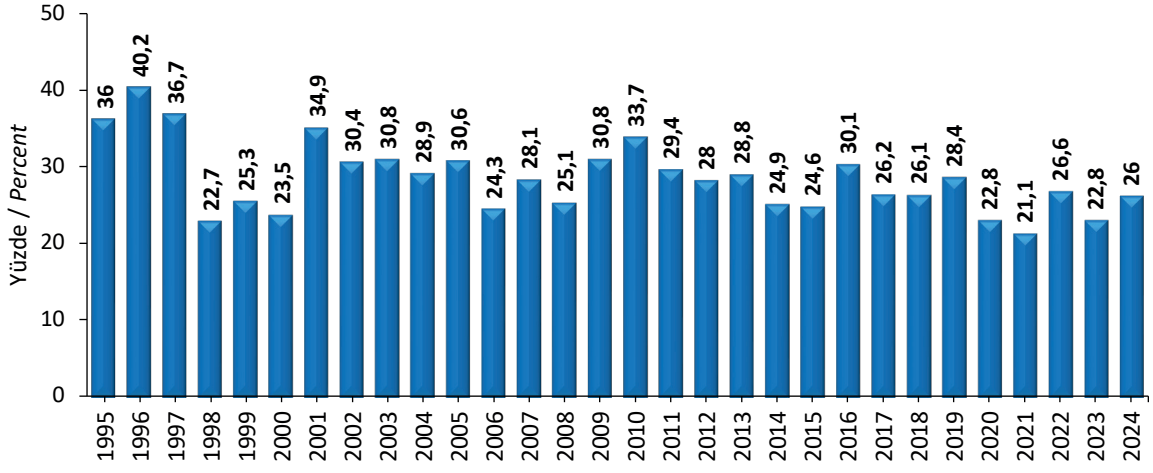
Dialysis Adequacy in Prevalent PD Patients (Kt/V urea >1.7)



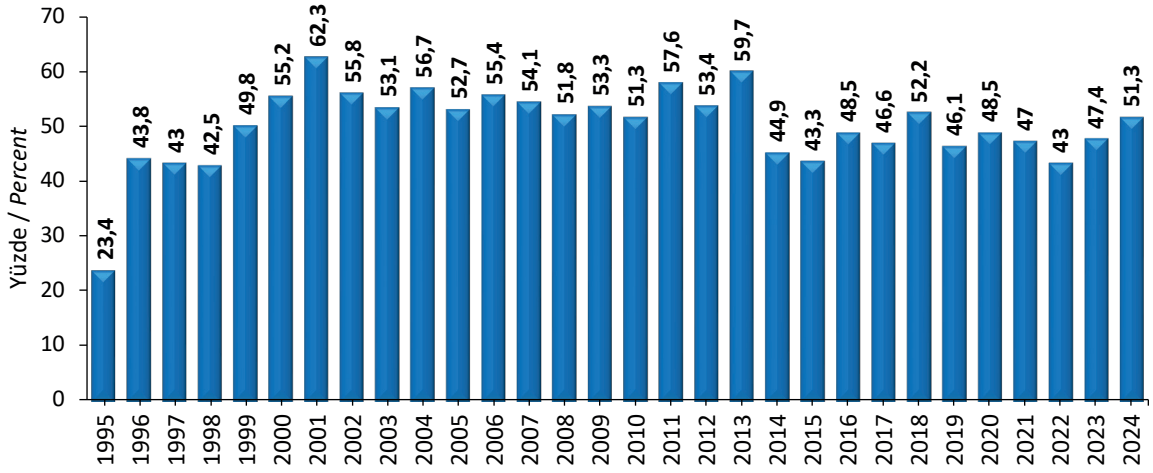
Prevalan PD Hastalarında Hipertansiyon Sıklığı
Hypertension Frequency in Prevalent PD Patients



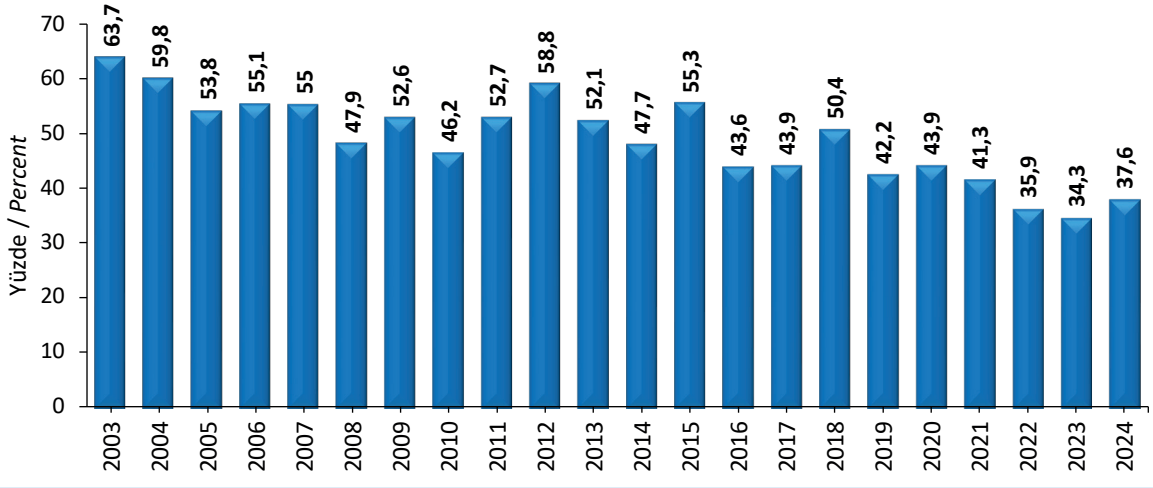
Prevalan PD Hastalarında Hipoalbüminemi (<35 gr/L) Sıklığı
Hypoalbuminemia (<35 g/L) Frequency in Prevalent PD Patients



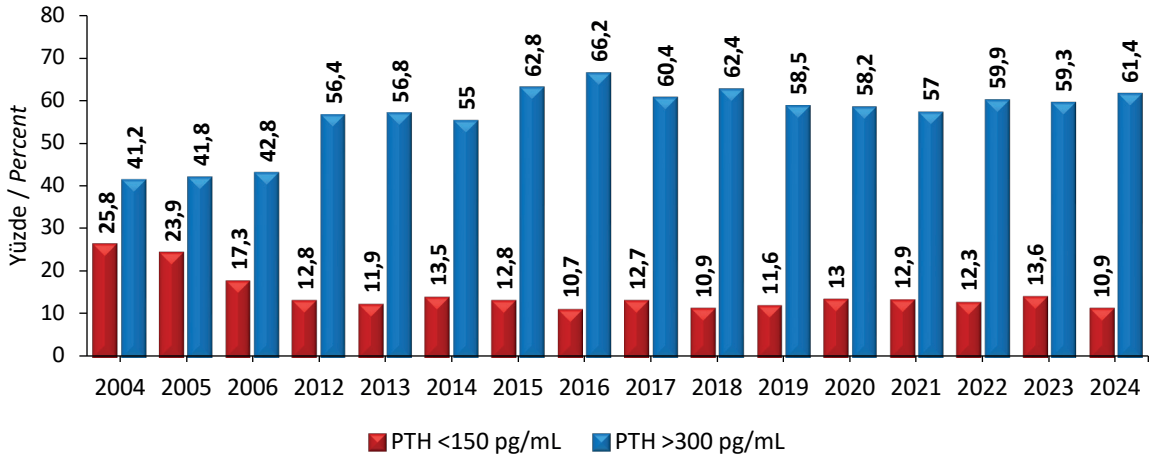
Prevalan PD Hastalarında ESA Kullanımı
ESA Usage in Prevalent PD Patients



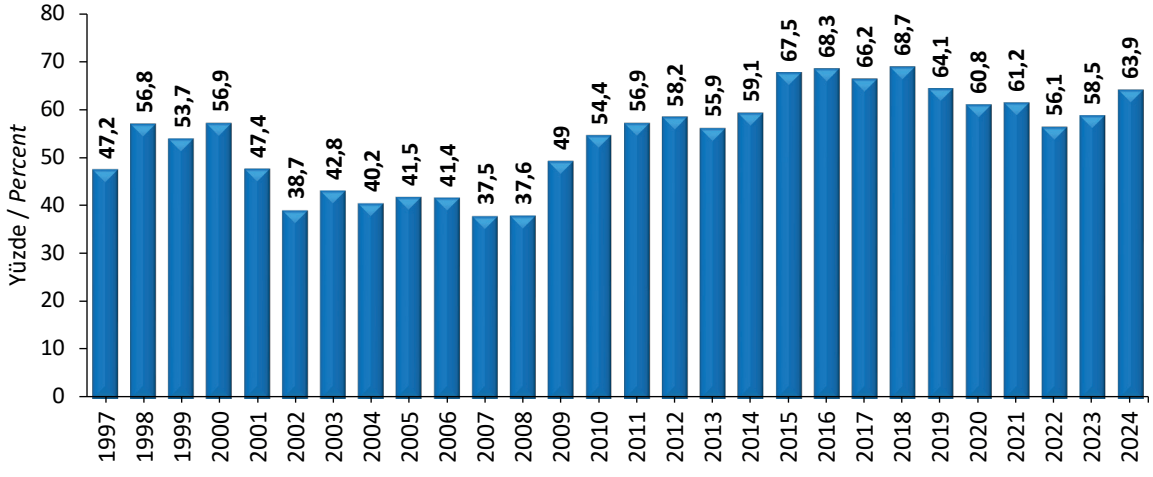
Prevalan PD Hastalarında Demir Tedavisi
Iron Therapy in Prevalent PD Patients

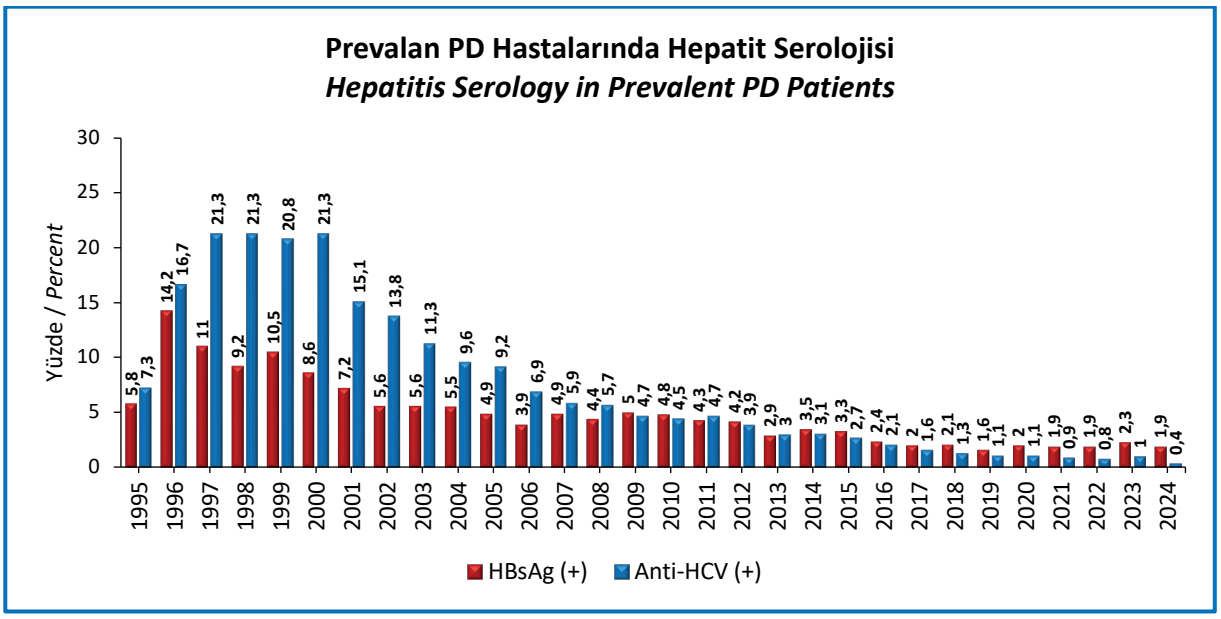


Prevalan PD Hastalarında PTH Düzeyi
PTH Level in Prevalent PD Patients

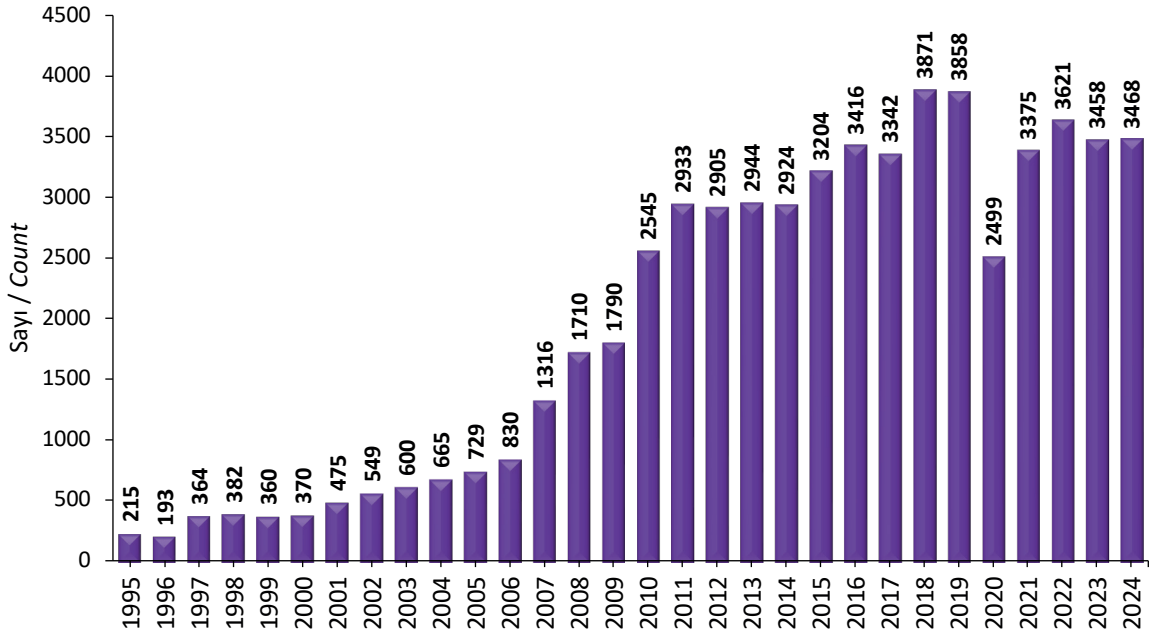


Prevalan PD Hastalarında PTH Baskılayıcı İlaç Kullanımı
PTH-Suppressive Drugs Usage in Prevalent PD Patients

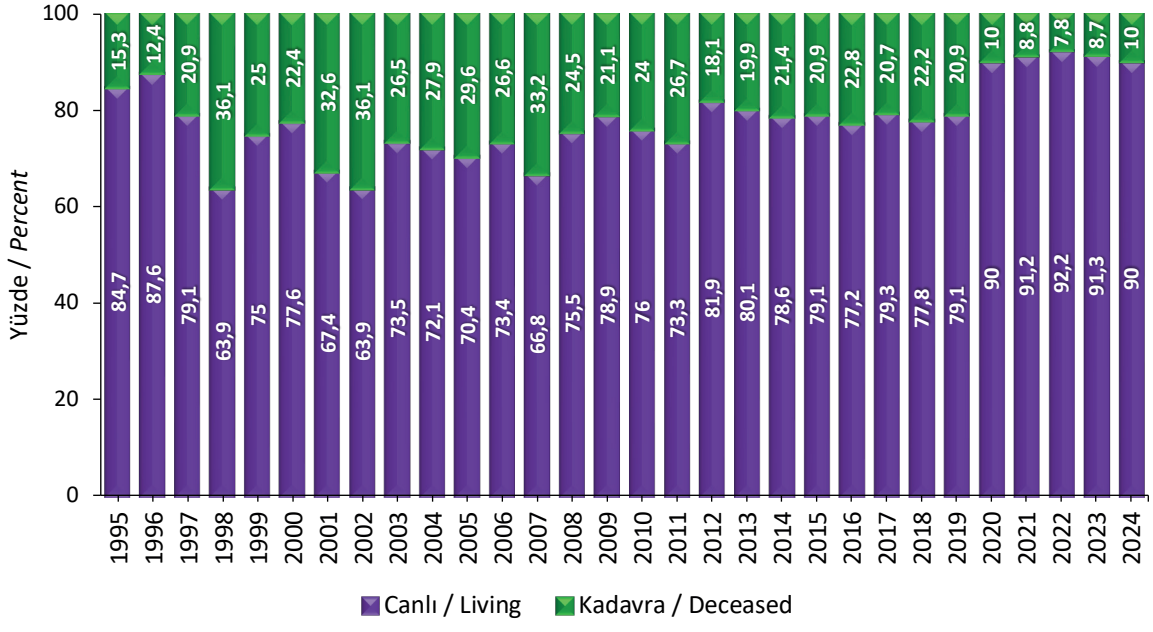



Prevalan PD Hastalarında Hepatit Serolojisi
Hepatitis Serology in Prevalent PD Patients
Yüzde / Percent
30
25
20
15
10
5
0
1995 5,8 7,3
1996 14,2 16,7
1997 11 21,3
1998 9,2 21,3
1999 10,5 20,8
2000 8,6 21,3
2001 7,2 15,1
2002 5,6 13,8
2003 5,6 11,3
2004 5,5 9,6
2005 4,9 9,2
2006 3,9 6,9
2007 4,9 5,9
2008 4,4 5,7
2009 5 4,7
2010 4,8 4,5
2011 4,3 4,7
2012 4,2 3,9
2013 2,9 3
2014 3,5 3,1
2015 3,3 2,7
2016 2,4 2,1
2017 2 1,6
2018 2,1 1,3
2019 1,6 1,1
2020 2 1,1
2021 1,9 0,9
2022 1,9 0,8
2023 2,3 1
2024 1,9 0,4
HBsAg (+)
Anti-HCV (+)

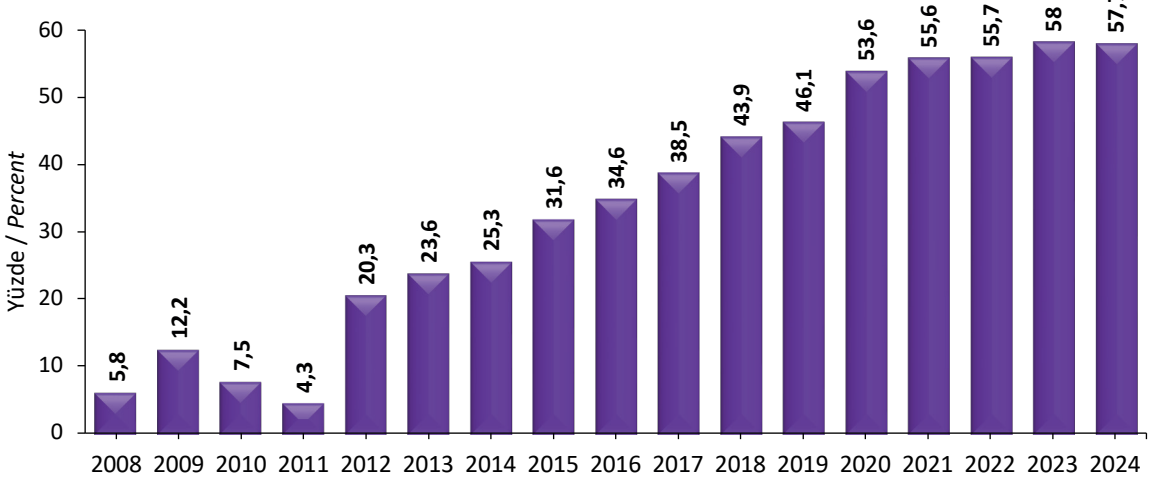
Böbrek Transplantasyonu Yapılan Hasta Sayısı
Number of Patients Performed Kidney Transplantation



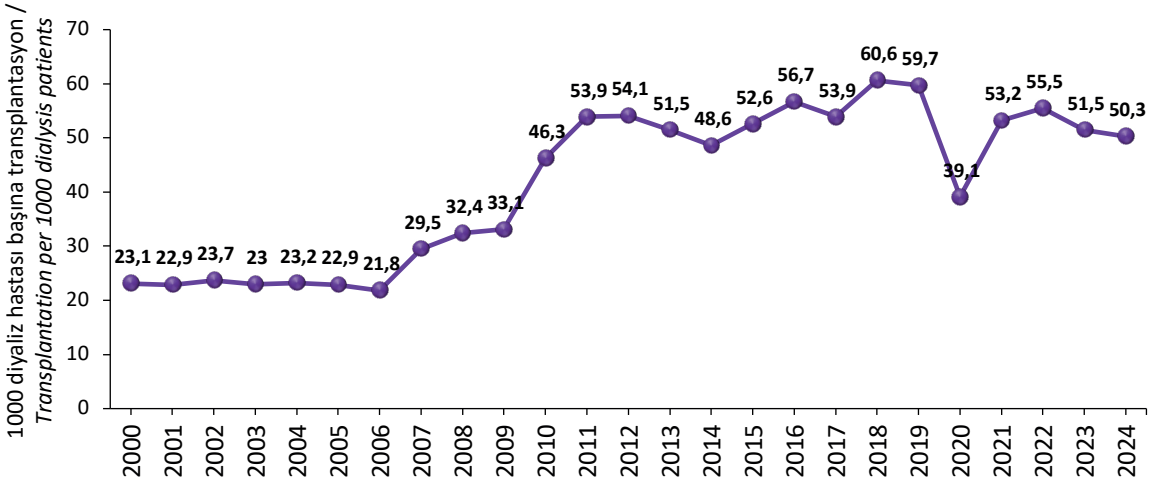
Böbrek Transplantasyonlu İnsidan Hastalarda Verici Kaynağı
Donor Source in Incident Kidney Transplant Patients



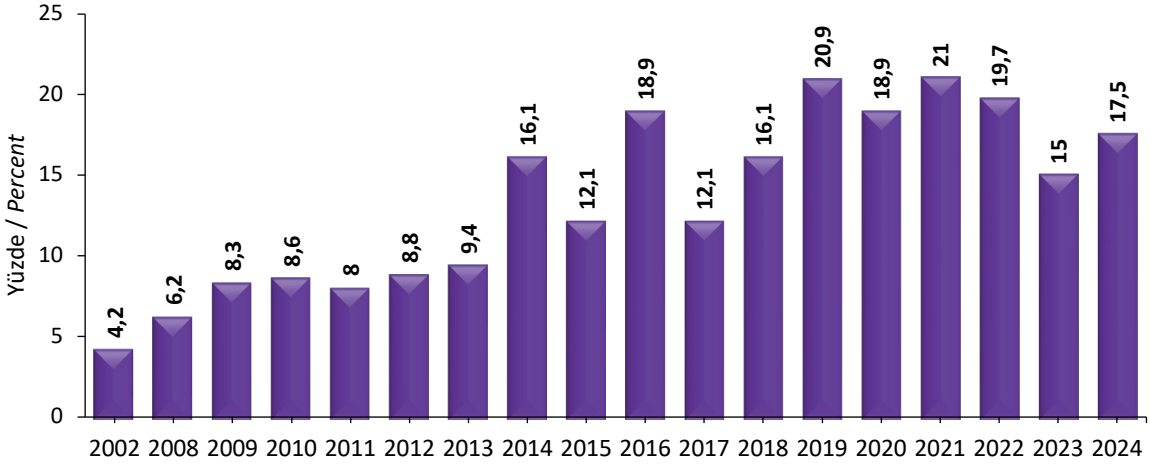
Pre-emptif Böbrek Transplantasyonu Oranı
Rate of Pre-emptive Kidney Transplantation

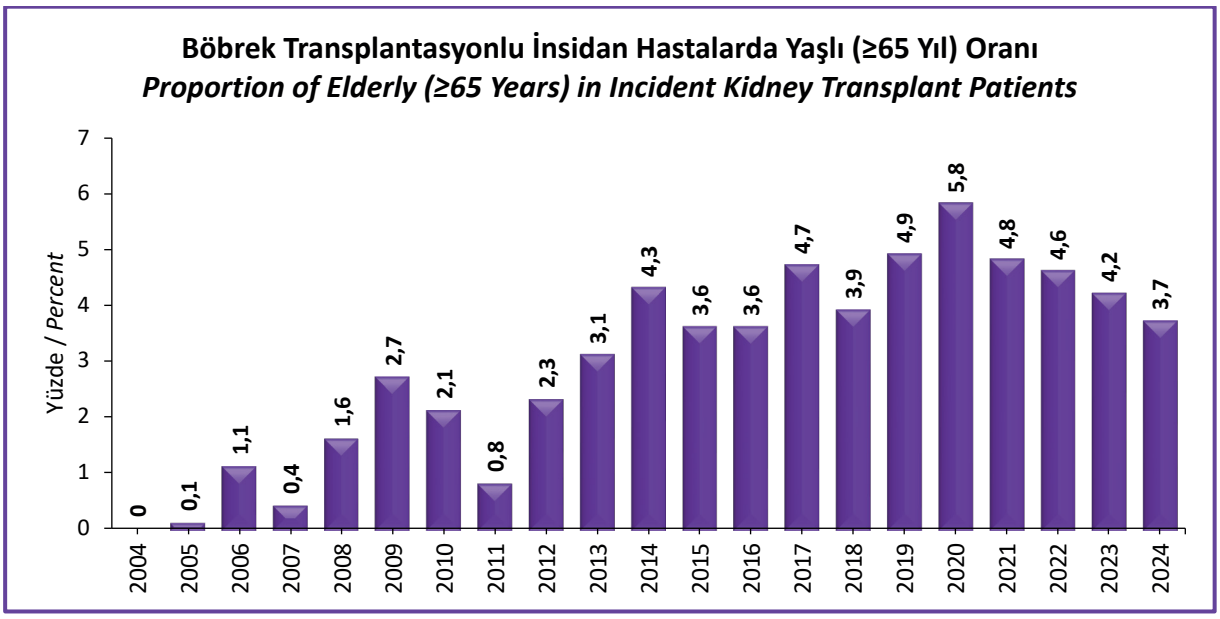


Diyaliz Hastalarında Böbrek Transplantasyonu İnsidansı
Incidence of Kidney Transplantation in Dialysis Patients



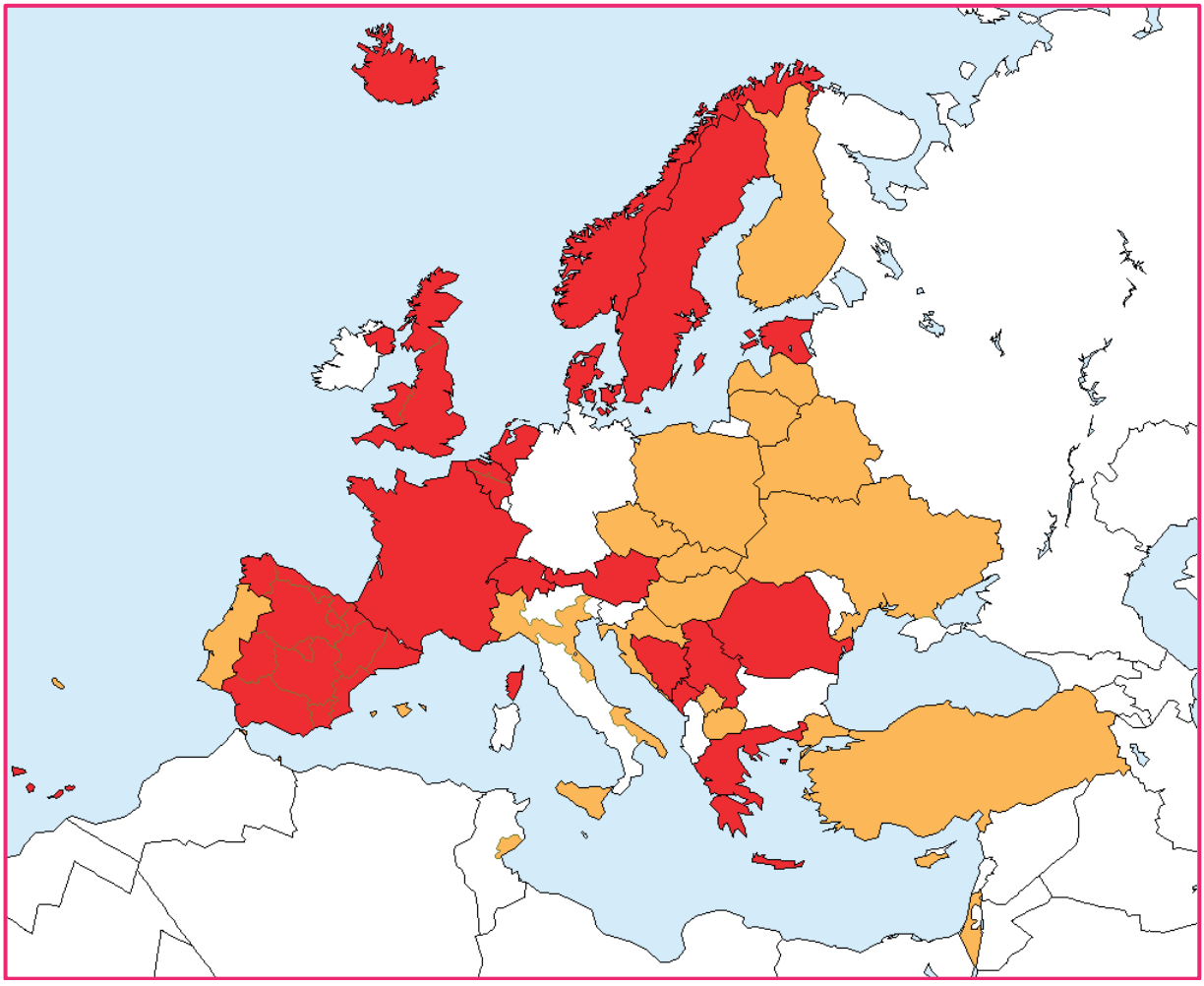
Böbrek Transplantasyonlu İnsidan Hastalarda Diyabet Sıklığı
Diabetes Frequency in Incident Kidney Transplant Patients




Böbrek Transplantasyonlu İnsidan Hastalarda Yaşlı (≥65 Yıl) Oranı
Proportion of Elderly (≥65 Years) in Incident Kidney Transplant Patients
Yüzde / Percent
0
1
2
3
4
5
6
7
0
0,1
1,1
0,4
1,6
2,7
2,1
0,8
2,3
3,1
4,3
3,6
3,6
4,7
3,9
4,9
5,8
4,8
4,6
4,2
3,7
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALAR

INTERNATIONAL COMPARISONS



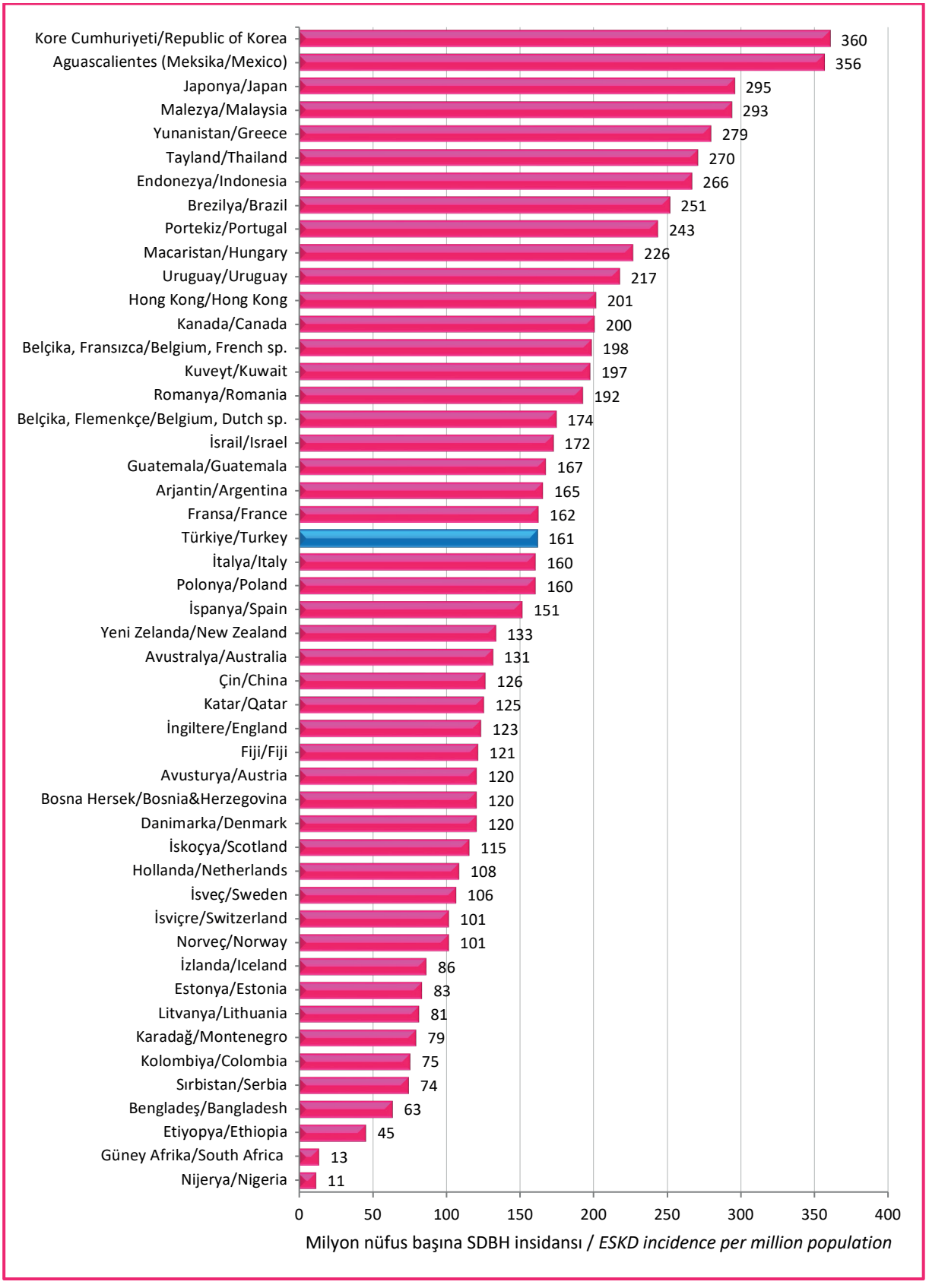
ŞEKİL 1. 2022 yılı itibarıyla Avrupa ülkelerinde registry çalışmaları.
FIGURE 1. *Registry studies in European countries as of 2022.*

Kaynak: ERA resmî web sitesi (https:// www.era-online.org/research-education/era-registry)
Source: *ERA official website (https:// www.era-online.org/research-education/era-registry)*

ERA kayıt sistemine hasta verisi bazında katkıda bulunan ülkeler.
Registries contributing individual patient data to the ERA Registry.

Seçilmiş toplu verileri yıllık rapora dahil edilmek üzere gönderen ülkeler.
Registries sending aggregated data to be included in the annual report.

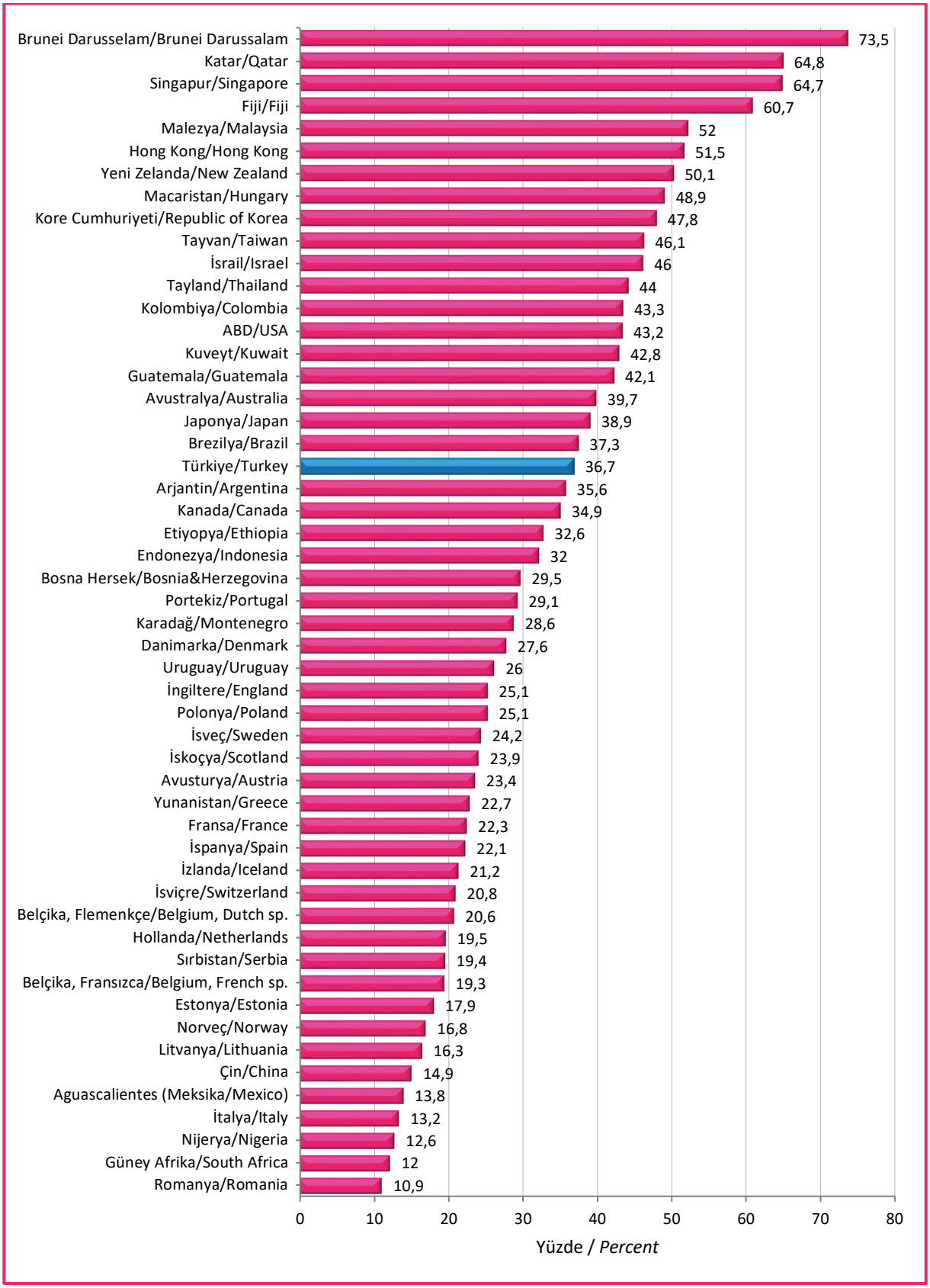
Kayıt sistemi olmayan / katkıda bulunmayan / verileri analiz için uygun olmayan ülkeler.
No registry / no contribution / data not eligible for analysis.



ŞEKİL 2. Ülkelere göre böbrek replasman tedavisi gerektiren SDBH insidansı, 2022.

FIGURE 2. *Incidence of ESKD requiring kidney replacement therapy, by country, 2022.*

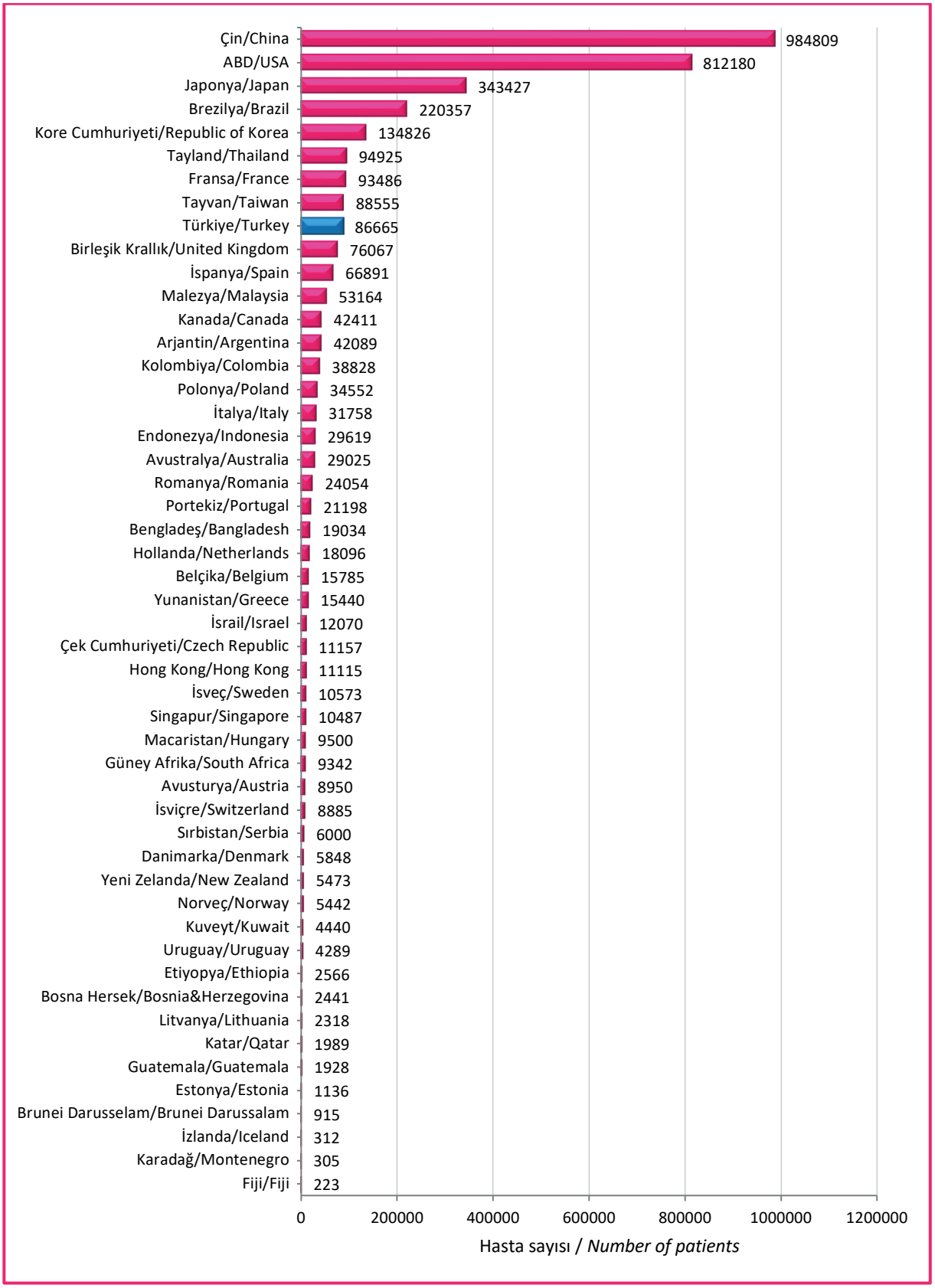
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 3. Ülkelere göre diyabetik insidan SDBH'lı hasta yüzdesi, 2022.

FIGURE 3. *Percentage of incident ESKD patients with diabetes, by country, 2022.*

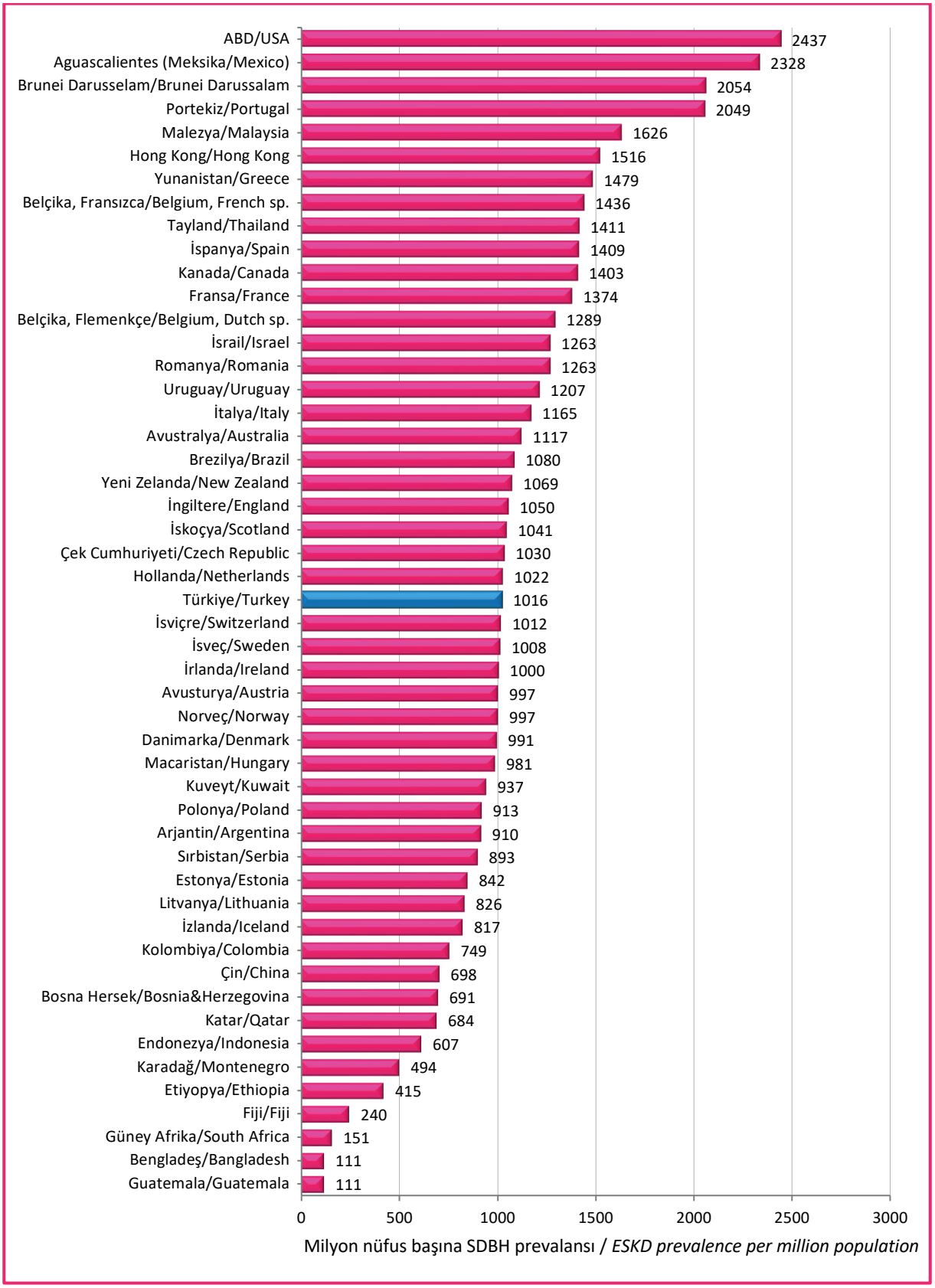
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 4. Ülkelere göre böbrek replasman tedavisi gerektiren prevalan hasta sayısı, 2022.

FIGURE 4. *Number of prevalent patients requiring kidney replacement therapy, by country, 2022.*

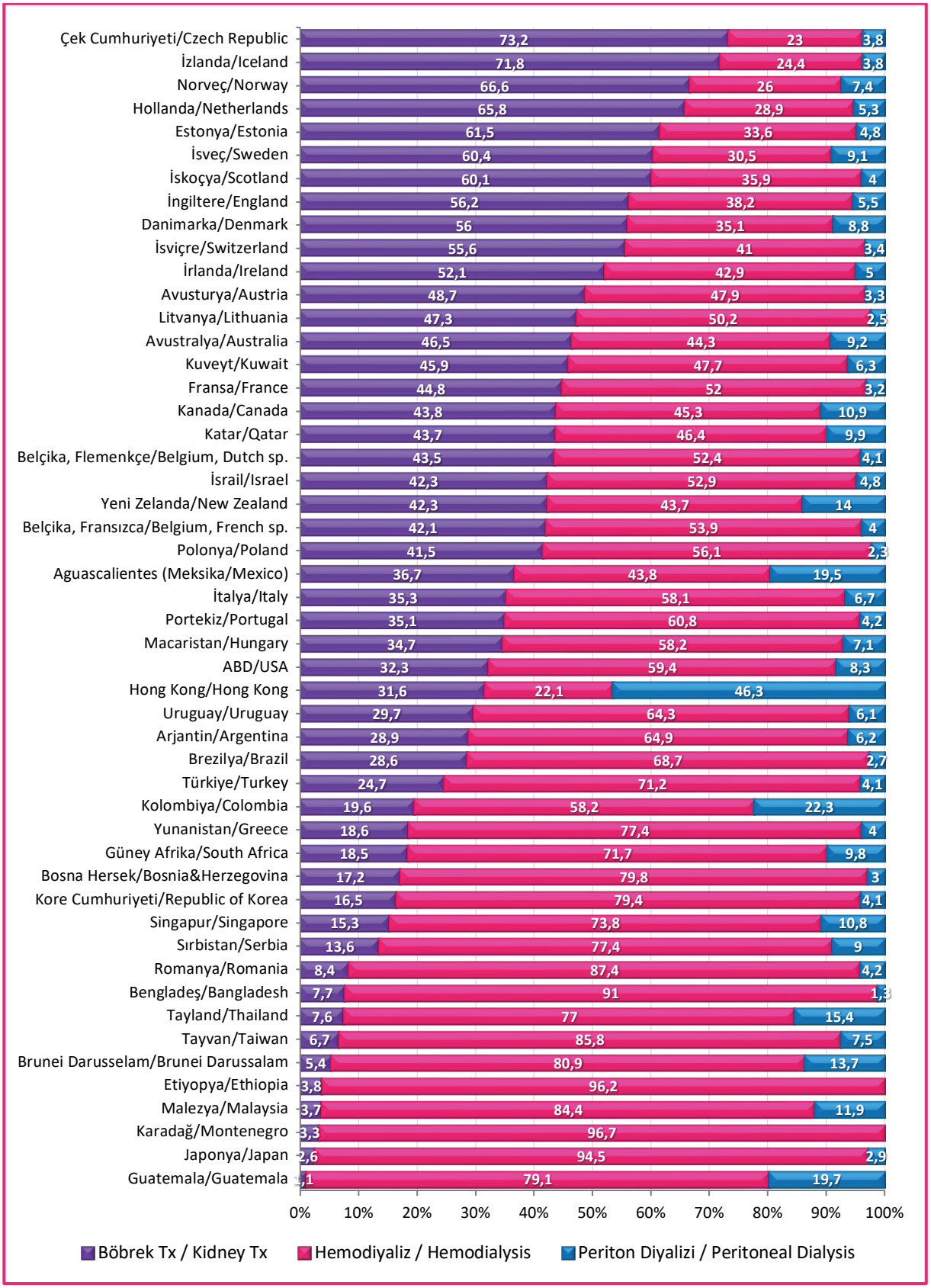
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 5. Ülkelere göre böbrek replasman tedavisi gerektiren SDBH prevalansı, 2022.

FIGURE 5. *Prevalence of ESKD requiring kidney replacement therapy, by country, 2022.*

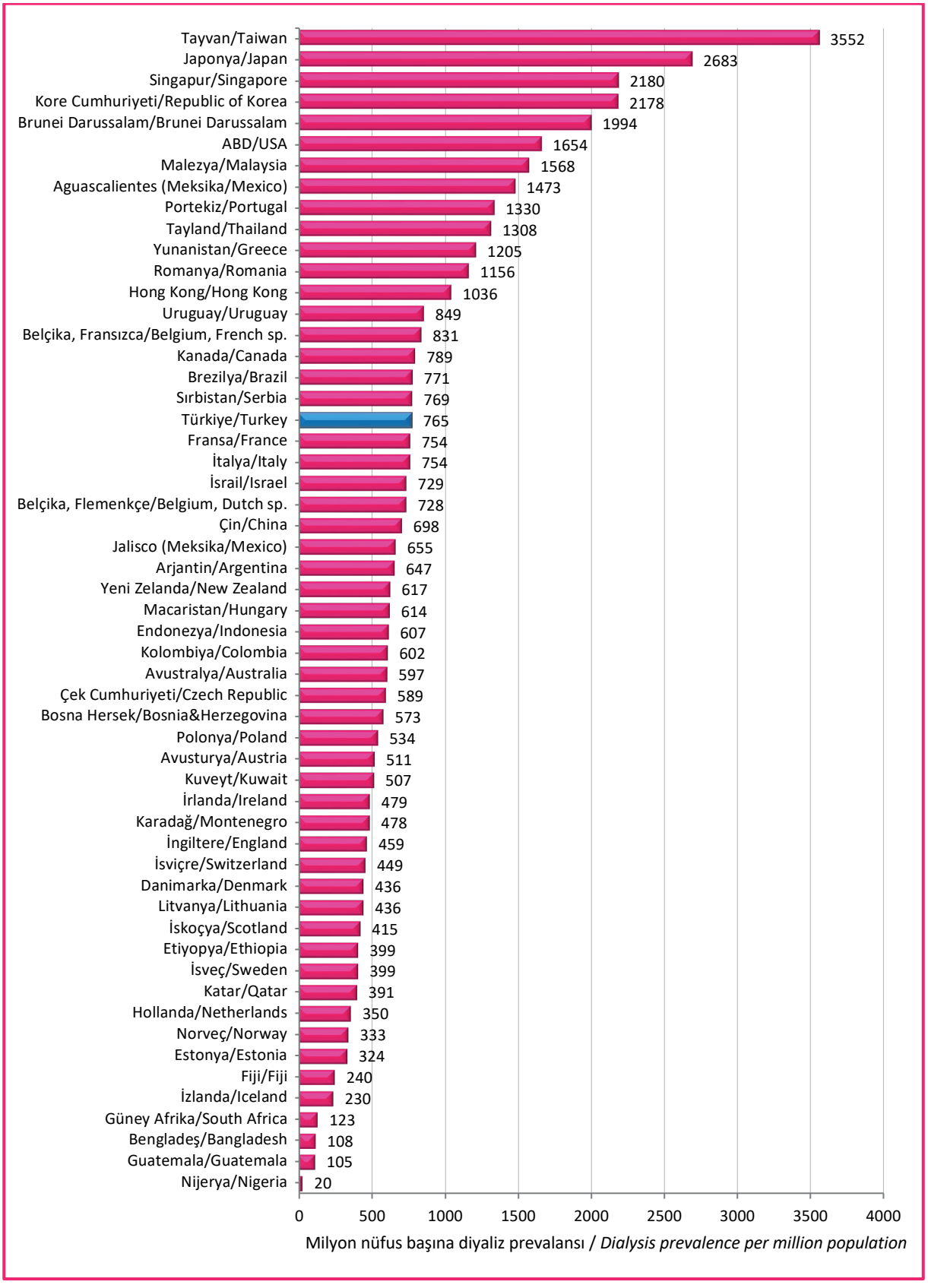
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 6. Prevalan hastalarda böbrek replasman tedavi yöntemlerinin dağılımı, 2022.

FIGURE 6. *Distribution of kidney replacement therapy modalities in prevalent patients, 2022.*

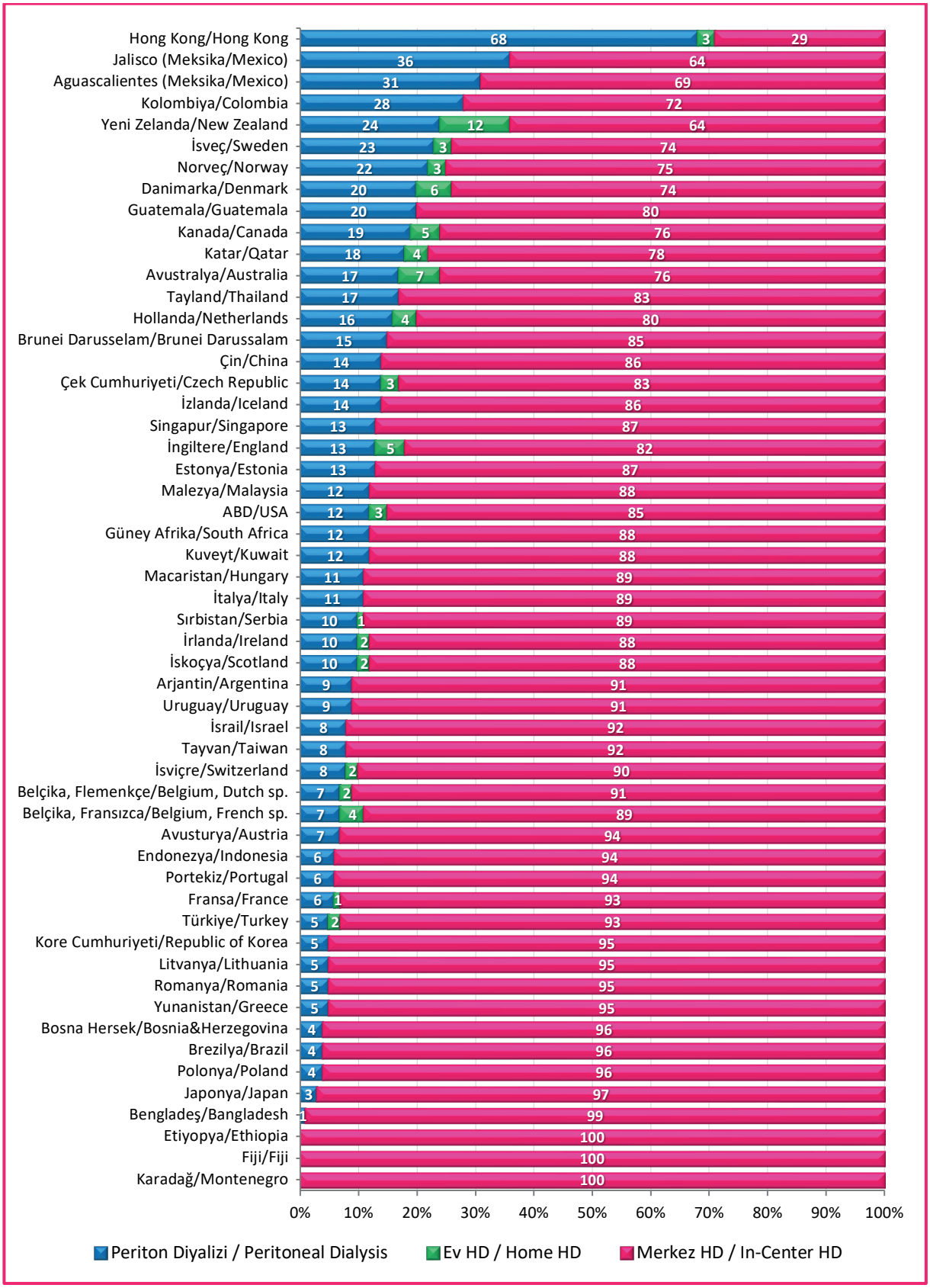
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 7. Ülkelere göre kronik diyaliz prevalansı, 2022.

FIGURE 7. *Prevalence of chronic dialysis, by country, 2022.*

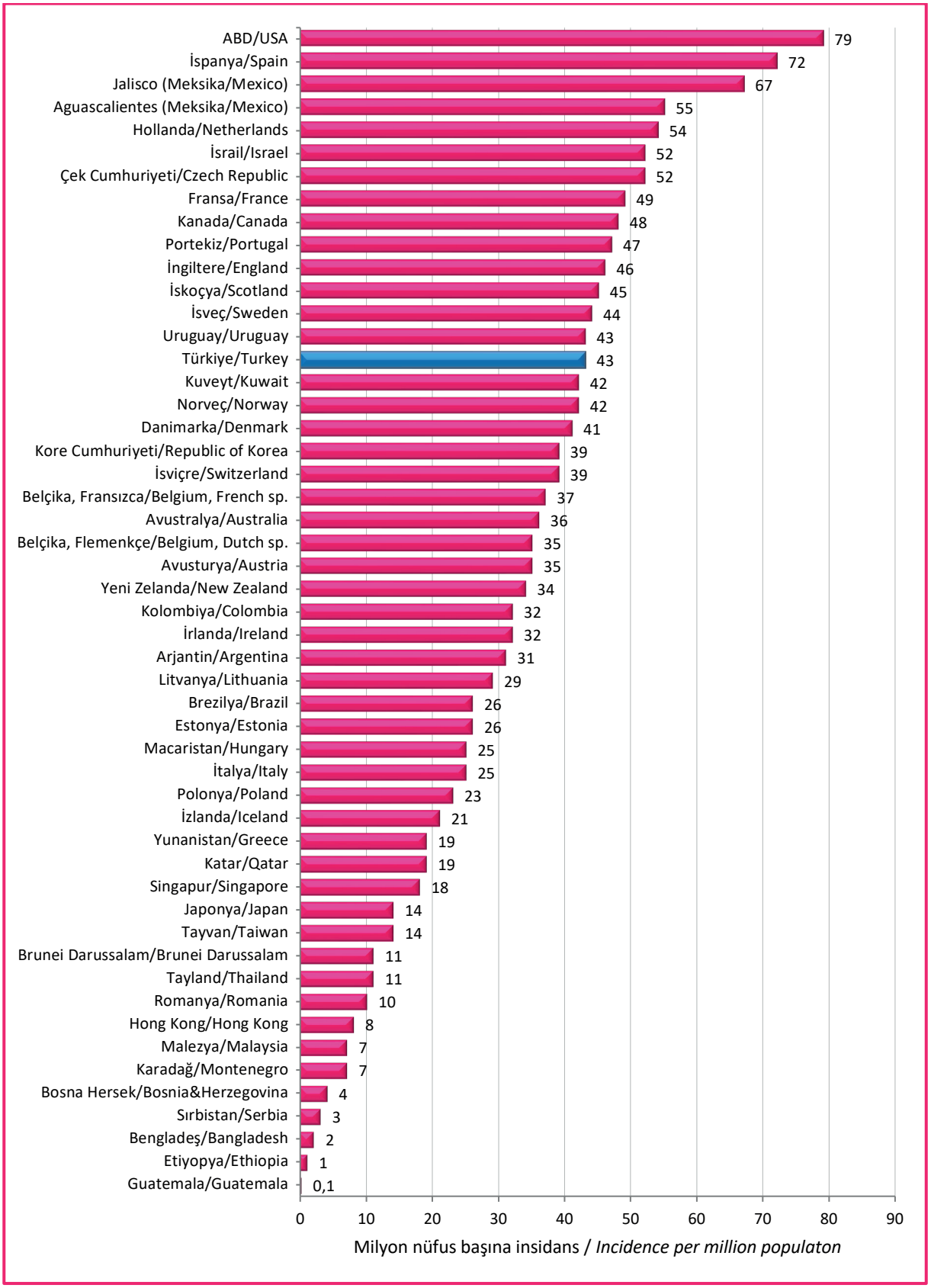
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 8. Prevalan hastalarda diyaliz yöntemlerinin dağılımı, 2022.

FIGURE 8. *Distribution of dialysis modalities in prevalent patients, 2022.*

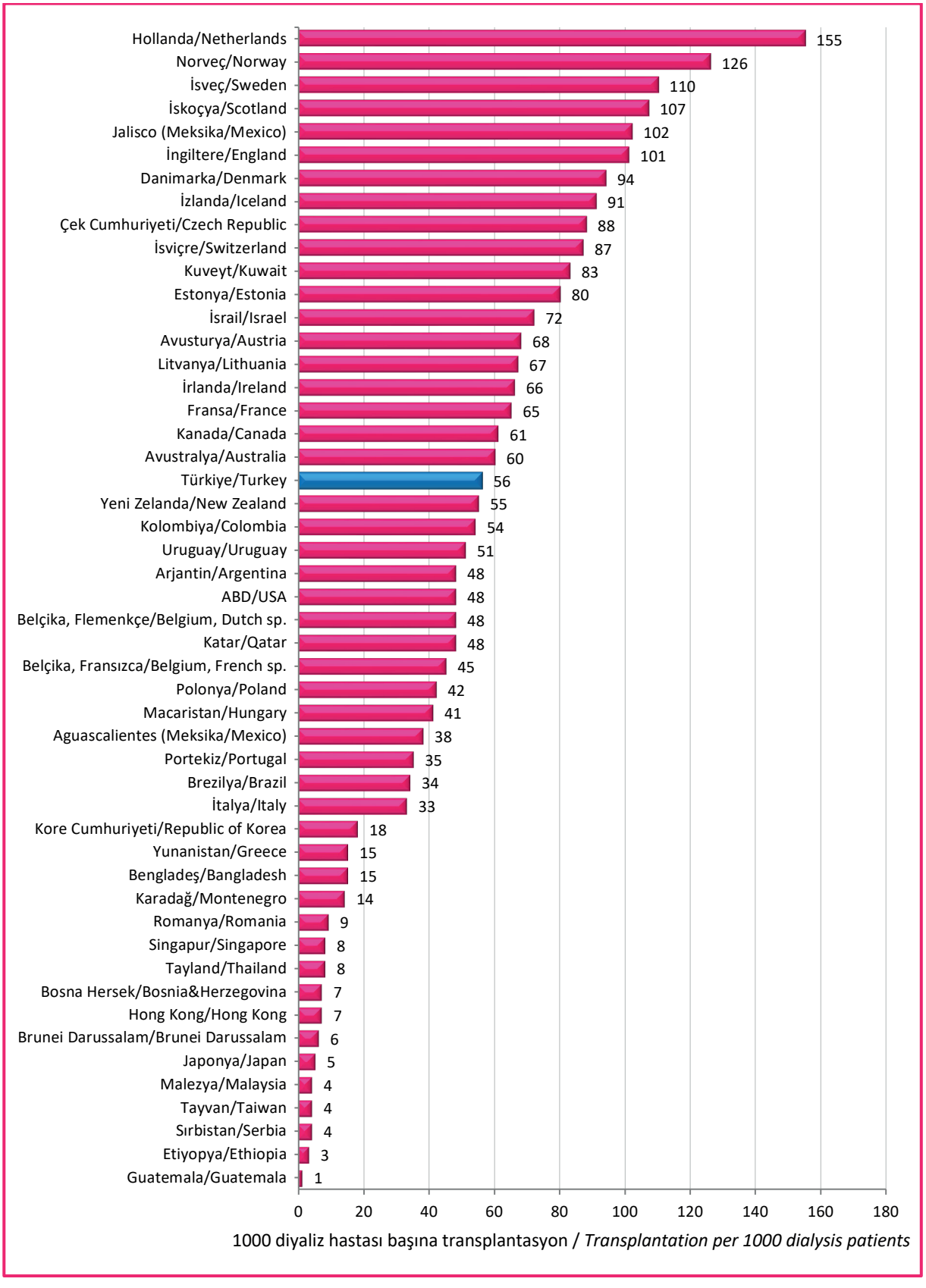
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 9. Ülkelere göre böbrek transplantasyonu insidansı, 2022.

FIGURE 9. *Incidence of kidney transplantation, by country, 2022.*

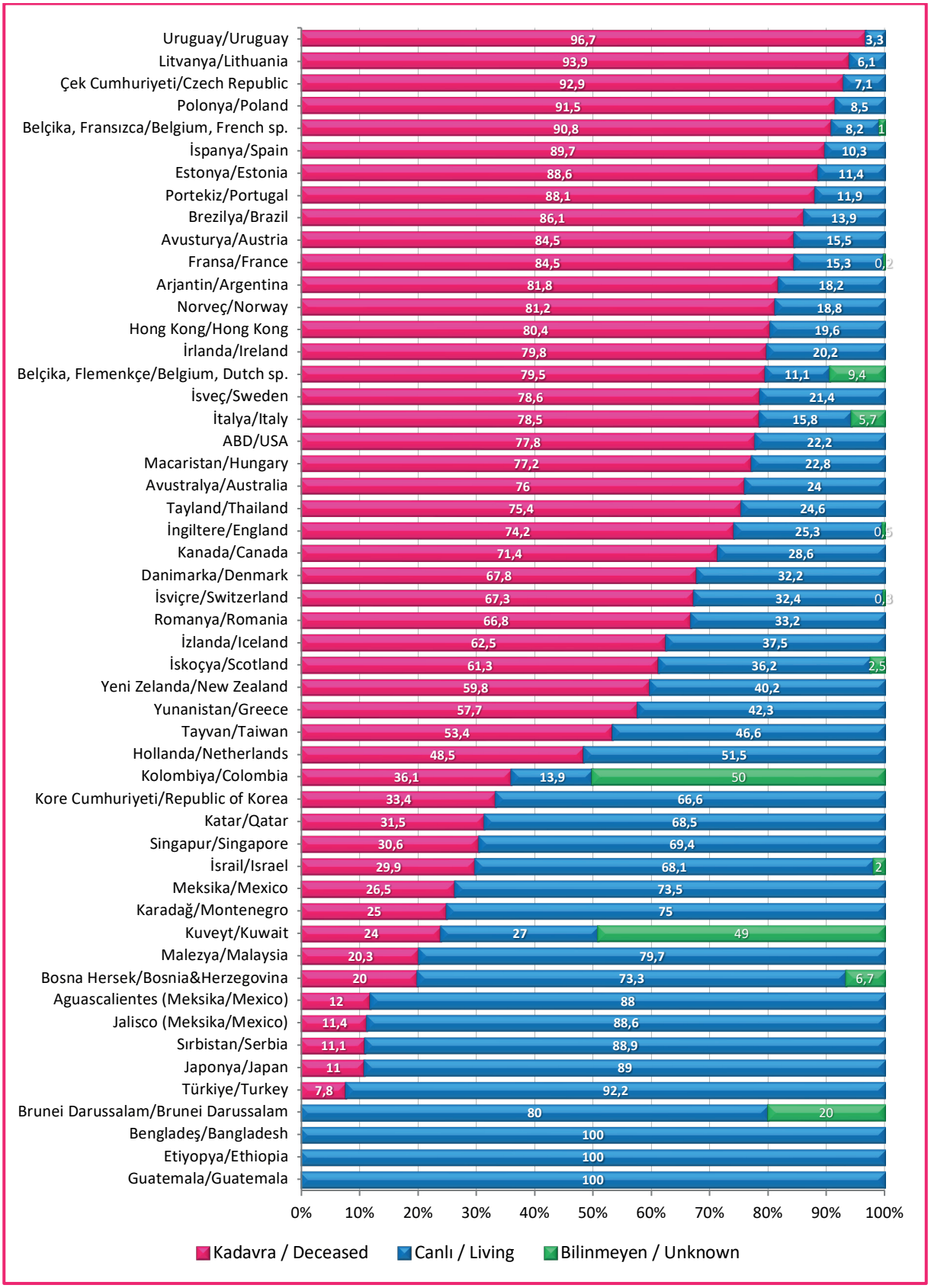
Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 10. Ülkelere göre diyaliz hastalarında böbrek transplantasyonu insidansı, 2022.

FIGURE 10. *Incidence of kidney transplantation in dialysis patients, by country, 2022.*

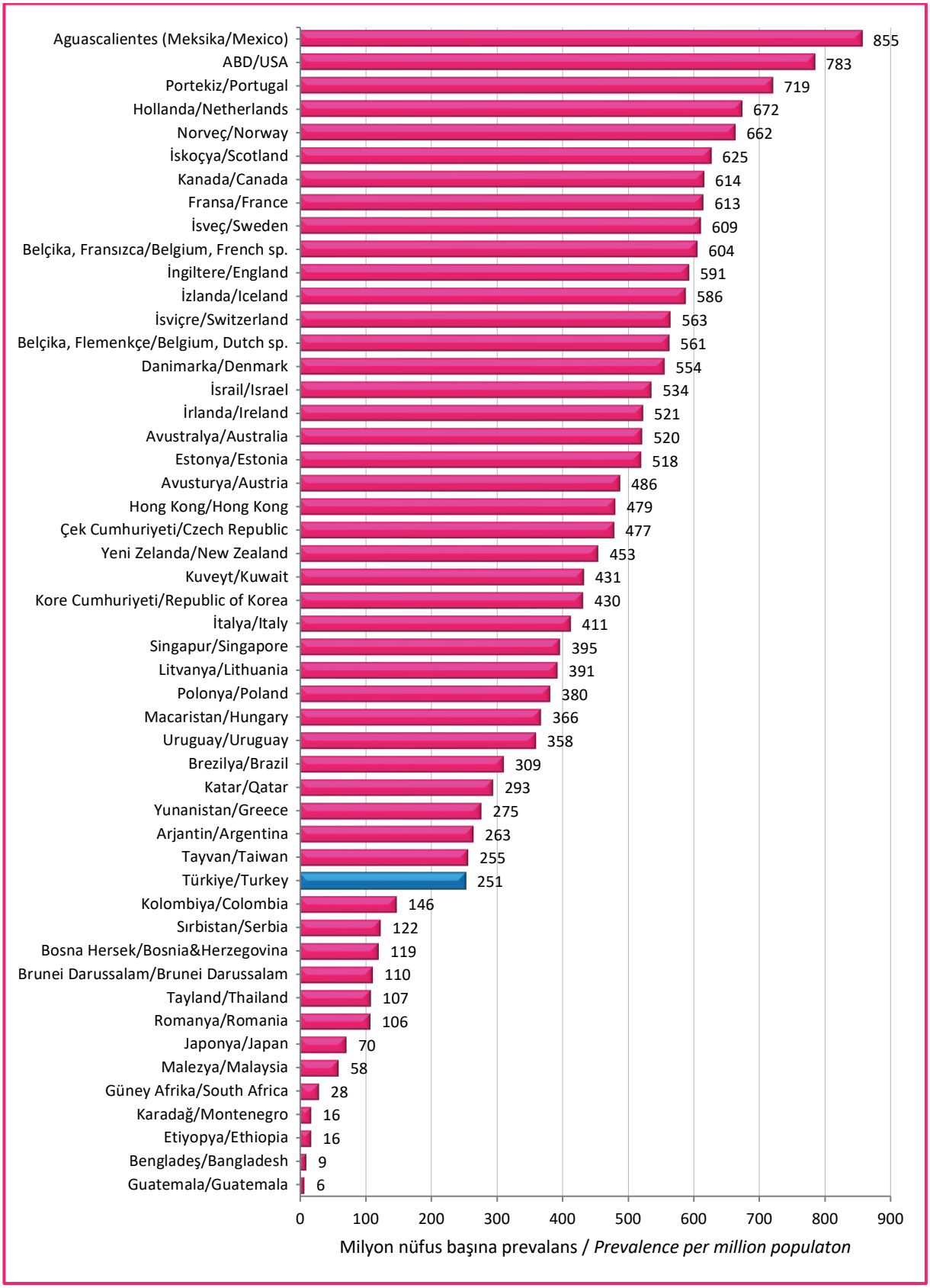
Kaynak / *Source:* Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 11. Verici tipine göre böbrek transplantasyon yüzdelerinin dağılımı, 2022.

FIGURE 11. *Distribution of the percentage of kidney transplantations, by donor type, 2022.*

Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024*.



ŞEKİL 12. Ülkelere göre fonksiyonel böbrek transplantasyonlu hasta prevalansı, 2022.

FIGURE 12. *Prevalence of patients with a functioning kidney transplant, by country, 2022.*

Kaynak / *Source*: Yıllık USRDS Veri Raporu 2024 / *USRDS Annual Data Report 2024.*

KAYIT SİSTEMİNE KATILAN MERKEZLER

CENTERS PARTICIPATING TO THE REGISTRY

(**İllere göre alfabetik sırayla** / *In alphabetical order by cities*)

Şehir *City*	**Merkez Adı** *Name of Center*	**Sorumlu Kişi** *Responsible Person*
ADANA	ADANA ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	EMRAH GÜNAY
ADANA	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ADANA DR. TURGUT NOYAN UYG. VE ARAŞ. HAST.	DİLEK TORUN
ADANA	BAŞKENT ÜN. ADANA DR. TURGUT NOYAN UYG. VE ARAŞ. HAST. – PEDİYATRİ	ZEKİYE AYTÜL NOYAN
ADANA	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	BAHRİYE ATMIŞ
ADANA	ÖZEL DAVİVA SEYHAN DİYALİZ MERKEZİ	AHMET KAVAS
ADANA	ÖZEL DAVİVA YÜREĞİR DİYALİZ MERKEZİ	HALİL VELİ ÇAY
AFYON	AFYONKARAHİSAR DEVLET HASTANESİ	HALİL AYDAR
AFYON	AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜN. SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞ. MER.	ONUR TUNCA
AĞRI	AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ARDA ERDUT
AKSARAY	AKSARAY EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	HAZEN SARITAŞ
AKSARAY	ÖZEL DAVİVA AKSARAY DİYALİZ MERKEZİ	EMRE KESİCİ
AMASYA	SABUNCUOĞLU ŞEREFEDDİN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	EROL USTA
AMASYA	ÖZEL AMASYA DİYALİZ MERKEZİ	ERCAN GÖRGÜN
ANKARA	ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ	FATİH DEDE
ANKARA	ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ – PEDİYATRİ	UMUT SELDA BAYRAKÇI
ANKARA	ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	MURAT DURANAY
ANKARA	ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ	EBRU GÖK OĞUZ
ANKARA	ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	KENAN ATEŞ
ANKARA	ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	ZEYNEP BİRSİN ÖZÇAKAR
ANKARA	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ANKARA HASTANESİ	ZEYNEP KENDİ ÇELEBİ
ANKARA	GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	GALİP GÜZ
ANKARA	GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	SEVCAN BAKKALOĞLU
ANKARA	GÜLHANE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	HADİM AKOĞLU
ANKARA	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ŞEREF RAHMİ YILMAZ
ANKARA	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	ALİ DÜZOVA
ANKARA	ÖZEL ANKARA DİYALİZ MERKEZİ ETLİK ŞUBESİ	ERCAN YAVUZ
ANKARA	ÖZEL ANKARA DİYALİZ MERKEZİ ETLİK ŞUBESİ	AYHAN ÖZLÜ

ANKARA	ÖZEL BAHAR DİYALİZ MERKEZİ	ÖZAY EREN
ANKARA	ÖZEL BALİ DİYALİZ MERKEZİ	MUSA BALİ
ANKARA	ÖZEL BETEMAR DİYALİZ MERKEZİ	GÜLSEREN ÇELİKSÖZ
ANKARA	ÖZEL DAVİVA BİLKENT DİYALİZ MERKEZİ	FATMA DEMİRCİ KURT
ANKARA	ÖZEL DAVİVA KEÇİÖREN DİYALİZ MERKEZİ	BASRİ BUDAK
ANKARA	ÖZEL EYLÜL DİYALİZ MERKEZİ	VAHİD OKSAY
ANKARA	ÖZEL GÜVEN HASTANESİ	YAKUP EKMEKÇİ
ANKARA	ÖZEL MEDICANA INTERNATIONAL ANKARA HASTANESİ	MEHMET EMİN DEMİR
ANKARA	ÖZEL MEMORIAL ANKARA HASTANESİ	İHSAN ERGÜN
ANKARA	ÖZEL POLATLI HAYAT DİYALİZ MERKEZİ	HAKAN BOLCAL
ANKARA	ÖZEL RFM ANKARA DİYALİZ MERKEZİ	KENAN BAHADIRLI
ANKARA	ÖZEL RFM BATI DİYALİZ MERKEZİ	ALKAN SAĞLAM
ANKARA	ÖZEL RFM MAMAK DİYALİZ MERKEZİ	MEDİNE GÜLŞEN SERİN
ANKARA	ÖZEL RFM YENİMAHALLE DİYALİZ MERKEZİ	HÜSEYİN NAİL PENÇE
ANKARA	ÖZEL UMUT DİYALİZ MERKEZİ	DOĞAN YILDIZ
ANTALYA	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	FEYZA BORA
ANTALYA	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	MUSTAFA KOYUN
ANTALYA	ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HAST.	ZEHRA EREN
ANTALYA	ANTALYA ATATÜRK DEVLET HASTANESİ	SAADET ÇELİKÖRS
ANTALYA	ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	AYÇA İNCİ
ANTALYA	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ALANYA UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ	GÜLTEKİN GENÇTOY
ANTALYA	MANAVGAT DEVLET HASTANESİ	SEHER DURDU BONCUK
ANTALYA	ÖZEL ALANYA CAN DİYALİZ MERKEZİ	ERDEM BABACAN
ANTALYA	ÖZEL DAVİVA DİATALYA DİYALİZ MERKEZİ	HÜSEYİN AVNİ DAĞLI
ANTALYA	ÖZEL OLBİA DİYALİZ MERKEZİ	SITKI ÖZTİNAR
ANTALYA	ÖZEL RDS ANTALYA DİYALİZ MERKEZİ	GÜLCAN USLU KARATAŞ
AYDIN	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	YAVUZ YENİÇERİOĞLU
AYDIN	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	DİLEK YILMAZ
AYDIN	ÖZEL DAVİVA EGE TATİL DİYALİZ MERKEZİ	ERCAN UZUN
BALIKESİR	BALIKESİR ATATÜRK ŞEHİR HASTANESİ	ALPER AZAK
BALIKESİR	BANDIRMA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	AHMET SITKI ÇELEBİ

BATMAN	BATMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ZEKİ KEMEÇ
BİLECİK	BOZÜYÜK DEVLET HASTANESİ	ERAY ERDEM
BURSA	BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	SERDAR KAHVECİOĞLU
BURSA	BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ – PEDİYATRİ	OKAN AKACI
BURSA	ÖZEL DAVİVA BURSA DİYALİZ MERKEZİ	MUSTAFA TEKİN
BURSA	ÖZEL DAVİVA İNEGÖL DİYALİZ MERKEZİ	HAKAN CENGİZ
BURSA	ÖZEL DAVİVA NİLÜFER DİYALİZ MERKEZİ	FAHRİ VARDAR
BURSA	ÖZEL DAVİVA ULUDAĞ DİYALİZ MERKEZİ	FARUK AYDIN
BURSA	ÖZEL DAVİVA YILDIRIM DİYALİZ MERKEZİ	HIZIR VEDAT GÜRSEV
BURSA	ÖZEL MUSTAFAKEMALPAŞA DİYALİZ MERKEZİ	SORUMLU KİŞİ
BURSA	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ADBÜLMECİT YILDIZ
BURSA	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	OSMAN DÖNMEZ
ÇANAKKALE	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	SERKAN BAKIRDÖĞEN
ÇANAKKALE	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HAST. – PEDİYATRİ	SELÇUK YÜKSEL
ÇANAKKALE	MEHMET AKİF ERSOY DEVLET HASTANESİ	ALİ DEĞİRMENCİ
ÇORUM	HİTİT ÜNİVERSİTESİ ÇORUM EROL OLÇOK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	İBRAHİM DOĞAN
ÇORUM	OSMANCIK DEVLET HASTANESİ	İBRAHİM DOĞAN
ÇORUM	ÖZEL ÇORUM SAĞLIK DİYALİZ MERKEZİ BUHARA ŞUBESİ	TÜRKER EJDER
ÇORUM	SUNGURLU DEVLET HASTANESİ	İBRAHİM DOĞAN
DENİZLİ	ÖZEL DENİZLİ DİYALİZ MERKEZİ	MEHMET KARAKAYA
DENİZLİ	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	BELDA DURSUN
DENİZLİ	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	TÜLAY BECERİR
DİYARBAKIR	DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ZÜLFÜKAR YILMAZ
DİYARBAKIR	GAZİ YAŞARGİL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	RAMAZAN DANİŞ
DÜZCE	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ	TANSU SAV
EDİRNE	ÖZEL DİYAMAR DİYALİZ MERKEZİ	ŞEVKET HÜSEYİN AKPINAR
EDİRNE	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	SEDAT ÜSTÜNDAĞ
EDİRNE	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	NEŞE ÖZKAYIN
ELAZIĞ	ELAZIĞ FETHİ SEKİN ŞEHİR HASTANESİ	M. RIDVAN GÖMLEKSİZ
ELAZIĞ	FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	AYHAN DOĞUKAN
ELAZIĞ	FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	ASLIHAN KARA

ERZİNCAN	BİNALİ YILDIRIM ÜN. MENGÜCEK GAZİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ALİ VEYSEL KARA
ERZURUM	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ABDULLAH UYANIK
ESKİŞEHİR	ESKİŞEHİR ŞEHİR HASTANESİ	TAMER SELEN
ESKİŞEHİR	ESKİŞEHİR ŞEHİR HASTANESİ – PEDİYATRİ	YEŞİM ÖZDEMİR ATİKEL
ESKİŞEHİR	OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK, UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	GARİP ŞAHİN
ESKİŞEHİR	OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK, UYGULAMA VE ARAŞ. HAST. – PEDİYATRİ	ASLI KAVAZ TUFAN
ESKİŞEHİR	ÖZEL ANADOLU DİYALİZ MERKEZİ	EMCET SAİDOĞLU
ESKİŞEHİR	YUNUS EMRE DEVLET HASTANESİ MİHALGAZİ DİYALİZ MERKEZİ	GÜNER KARAVELİ GÜRSOY
GAZİANTEP	GAZİANTEP ŞEHİR HASTANESİ	MEHMET TUNCAY
GAZİANTEP	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	CELALETTİN USALAN
GAZİANTEP	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	AYŞE BALAT
GAZİANTEP	ÖZEL DAVİVA GAZİANTEP DİYALİZ MERKEZİ	EYLEM UZUN
HATAY	HATAY EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	CAN HÜZMELİ
HATAY	HATAY EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ – PEDİYATRİ	DİANA ÜÇKARDEŞ
HATAY	ÖZEL DAVİVA İSKENDERUN DİYALİZ MERKEZİ	SEVDE ALACACI
İÇEL	MERSİN ŞEHİR HASTANESİ	REFİK OLMAZ
İÇEL	MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	AHMET KIYKIM
İÇEL	MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	ALİ DELİBAŞ
İÇEL	ÖZEL DAVİVA MERSİN DİYALİZ MERKEZİ	ALFERT SAĞDIÇ
İSTANBUL	AYDIN ÜNİVERSİTESİ MEDİCAL PARK FLORYA HASTANESİ	MERVE AKTAR
İSTANBUL	BAĞCILAR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	SELMA ALAGÖZ
İSTANBUL	BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ – PEDİYATRİ	SEBAHAT TÜLPAR
İSTANBUL	BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ	GÜRSEL YILDIZ
İSTANBUL	BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ – PEDİYATRİ	SEVGİ YAVUZ
İSTANBUL	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ÇEKMEKÖY DİYALİZ MERKEZİ	EYYÜP KÜLAH
İSTANBUL	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ – PEDİYATRİ	ZELAL EKİNCİ
İSTANBUL	BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	MELTEM GÜRSU
İSTANBUL	HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	MELİKE BETÜL ÖĞÜTMEN
İSTANBUL	İSTANBUL PROF.DR. CEMİL TAŞCIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ	M. GÜLAY KADIOĞLU KOÇA
İSTANBUL	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	NURHAN SEYAHİ
İSTANBUL	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HAST. – PEDİYATRİ	NUR CANPOLAT

İSTANBUL	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	AYDIN TÜRKMEN
İSTANBUL	KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR ŞEHİR HASTANESİ	ELİF ARI BAKIR
İSTANBUL	MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	SERHAN TUĞLULAR
İSTANBUL	MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	İBRAHİM GÖKÇE
İSTANBUL	MEDENİYET Ü. GÖZTEPE PROF. DR. SÜLEYMAN YALÇIN ŞEHİR H. – PEDİYATRİ	NİLÜFER KÖKNAR
İSTANBUL	OKAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ	OSMAN ŞAHİM
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA BAHÇELİEVLER DİYALİZ MERKEZİ	FERDA SANCAKLI
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA ESENLER DİYALİZ MERKEZİ	ULVİYE BOZKURT ÖZTÜRK
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA KADIKÖY DİYALİZ MERKEZİ	ÜNSAL ÖZER
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA SULTANGAZİ DİYALİZ MERKEZİ	KANBER DUMAN
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA ŞİŞLİ DİYALİZ MERKEZİ	YAŞAR SERHAN KARACA
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA ÜMRANİYE DİYALİZ MERKEZİ	İBRAHİM GÖKŞEN ÖZTUNA
İSTANBUL	ÖZEL DAVİVA YENİSAHRA ATAŞEHİR DİYALİZ MERKEZİ	ŞÜKRÜ ÖZKAN
İSTANBUL	ÖZEL İSTANBUL FLORENCE NIGHTINGALE HASTANESİ	AYŞE SİNANGİL
İSTANBUL	ÖZEL MEDİKARE BAĞCILAR DİYALİZ MERKEZİ	MUSTAFA KARAKAYA
İSTANBUL	ÖZEL MEDİKARE BAĞCILAR ŞİFA DİYALİZ MERKEZİ	NİGAR YÜCETÜRK
İSTANBUL	ÖZEL MEDİKARE HALKALI DİYALİZ MERKEZİ	ERSOY BEZİRGAN
İSTANBUL	ÖZEL MEMORIAL BAHÇELİEVLER HASTANESİ	GÖKHAN TEMİZ
İSTANBUL	ÖZEL RENAL TÜRK ONUR DİYALİZ MERKEZİ	GÜL ÖZENSEL DUMAN
İSTANBUL	ÖZEL RENTEK BAĞCILAR DİYALİZ MERKEZİ	HASAN BASRİ ARÇA
İSTANBUL	ÖZEL RENTEK ŞİRİNEVLER DİYALİZ MERKEZİ	NURGÜL GÜVEN
İSTANBUL	ÖZEL SİLİVRİ DİYACENTER DİYALİZ MERKEZİ	İLHAN BİLGİN
İSTANBUL	SULTAN 2. ABDÜLHAMİD HAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	GÜLİZAR ŞAHİN
İSTANBUL	ÜMRANİYE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	HASAN KAYABAŞI
İSTANBUL	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	GÜLÇİN KANTARCI
İZMİR	BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	MİNE ÇELİK
İZMİR	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	MEHMET ASI OKTAN
İZMİR	DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI EĞİTİM VE ARAŞ. HAST. – PEDİYATRİ	NİDA DİNÇEL
İZMİR	EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	MÜMTAZ YILMAZ
İZMİR	EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	SEÇİL CONKAR TUNÇAY
İZMİR	İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ MEDİCAL POİNT HASTANESİ	ERHAN TATAR

İZMİR	İZMİR ŞEHİR HASTANESİ – PEDİYATRİ	BELDE KASAP DEMİR
İZMİR	ÖZEL DAVİVA BORNOVA DİYALİZ MERKEZİ	TAŞKIN ÇOLAK
İZMİR	ÖZEL DAVİVA BUCA DİYALİZ MERKEZİ	TURGAY ÖZGÜNER
İZMİR	ÖZEL DAVİVA DOKUZ EYLÜL DİYALİZ MERKEZİ	HATİCE MÜJGAN SİFİL
İZMİR	ÖZEL DAVİVA GAZİEMİR DİYALİZ MERKEZİ	TUNCAY TÜRKYILMAZ
İZMİR	ÖZEL DAVİVA GÖZTEPE DİYALİZ MERKEZİ	BUKET ŞAKAR
İZMİR	ÖZEL DAVİVA İZMİR DİYALİZ MERKEZİ	İBRAHİM SAİT DOĞAN
İZMİR	ÖZEL DAVİVA KARABAĞLAR DİYALİZ MERKEZİ	ALİ İLASLAN
İZMİR	ÖZEL DAVİVA KARŞIYAKA DİYALİZ MERKEZİ	YEŞİM PEKER
İZMİR	ÖZEL DAVİVA KONAK DİYALİZ MERKEZİ	KADİR ABAYLI
İZMİR	ÖZEL DAVİVA URLA TATİL DİYALİZ MERKEZİ	NİGAR AHMETLİ MUSAYEV
İZMİR	TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	SİBEL ERSAN
İZMİR	TORBALI DEVLET HASTANESİ	AYGÜN ÇAVUŞ
KAHRAMANMARAŞ	ÖZEL DAVİVA KAHRAMANMARAŞ DİYALİZ MERKEZİ	ESİN AYTEN
KAHRAMANMARAŞ	SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ÖZKAN GÜNGÖR
KARABÜK	KARABÜK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	MEHMET POLAT
KARAMAN	ÖZEL ÜNAL DİYALİZ MERKEZİ	TURGUT ÜNAL
KARS	HARAKANİ DEVLET HASTANESİ	BURCU BOZTEPE
KAYSERİ	DEVELİ DR. EKREM KARAKAYA DEVLET HASTANESİ	ALİ ŞAHİN
KAYSERİ	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	İSMAİL KOÇYİĞİT
KAYSERİ	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	SİBEL YEL
KAYSERİ	ÖZEL ALMET DİYALİZ MERKEZİ	HARUN AKTAŞ
KAYSERİ	ÖZEL DAVİVA ERCİYES DİYALİZ MERKEZİ	AHMET BÜYÜKKİRAZ
KAYSERİ	ÖZEL DAVİVA KAYSERİ DİYALİZ MERKEZİ	MUZAFFER BURAK
KAYSERİ	ÖZEL DAVİVA LİFOS DİYALİZ MERKEZİ	UĞUR ŞAHİN
KAYSERİ	ÖZEL UMUT DİYALİZ MERKEZİ	ORHAN KURUŞÇUOĞLU
KIRIKKALE	KIRIKKALE YÜKSEK İHTİSAS HASTANESİ	ZEYNEP URAL
KIRKLARELİ	ÖZEL DERMAN KIRKLARELİ DİYALİZ MERKEZİ	OSMAN NURİ TOPAL
KIRŞEHİR	AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ KIRŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	AYDIN GÜÇLÜ
KOCAELİ	DARICA FARABİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ZEKİ AYDIN
KOCAELİ	GEBZE FATİH DEVLET HASTANESİ	KEMAL MAĞDEN

KOCAELİ	GÖLCÜK NECATİ ÇELİK DEVLET HASTANESİ	İHSAN AHUBAZ
KOCAELİ	KOCAELİ DEVLET HASTANESİ	KENAN EVREN ÖZTOP
KOCAELİ	KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ	ERKAN ŞENGÜL
KOCAELİ	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	NECMİ EREN
KOCAELİ	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	KENAN DOĞAN
KOCAELİ	ÖZEL DAVİVA DARICA DİYALİZ MERKEZİ	FATİH KALE
KOCAELİ	ÖZEL DAVİVA İZMİT DİYALİZ MERKEZİ	MURAT DEMİRTAY
KOCAELİ	ÖZEL DERİNCE DİYALİZ MERKEZİ	ÖZER ÖKSÜZ
KOCAELİ	ÖZEL GÖLCÜK DİYALİZ MERKEZİ	İBRAHİM DEMİREL
KOCAELİ	ÖZEL İZMİT DİYALİZ MERKEZİ	HÜMEYRA AYDIN
KOCAELİ	ÖZEL NOVAK GEBZE DİYALİZ MERKEZİ	OSMAN AKPINAR
KOCAELİ	ÖZEL RENALİS DİYALİZ MERKEZİ	MEHTAP AKBULUT
KONYA	AKŞEHİR DEVLET HASTANESİ	HALİM TUNCEZ
KONYA	KONYA NUMUNE HASTANESİ	ALİ GÜNDOĞDU
KONYA	KONYA ŞEHİR HASTANESİ	İBRAHİM GÜNEY
KONYA	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	NEDİM YILMAZ SELÇUK
KONYA	ÖZEL DAVİVA AKŞEHİR DİYALİZ MERKEZİ	İBRAHİM ORTAGEDİK
KONYA	ÖZEL DAVİVA KONYA DİYALİZ MERKEZİ	OKTAY ÇOBAN
KONYA	ÖZEL NEFROTRANS KARATAY DİYALİZ MERKEZİ	İSMAİL SIRRI GÜLTEKİN
KÜTAHYA	EVLİYA ÇELEBİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ALİ İLTER
KÜTAHYA	ÖZEL SALACAK DİYALİZ MERKEZİ KÜTAHYA ŞUBESİ	ORHAN ÖZKAN
MALATYA	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ – PEDİYATRİ	YILMAZ TABEL
MALATYA	MALATYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	İREM PEMBEGÜL
MANİSA	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	SEYHUN KÜRŞAT
MANİSA	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	PELİN ERTAN
MANİSA	MANİSA ŞEHİR HASTANESİ	HAFİZE KURT
MANİSA	MERKEZ EFENDİ DEVLET HASTANESİ	BELMA GÖKÇEN ZORBA
MANİSA	ÖZEL DAVİVA AKHİSAR DİYALİZ MERKEZİ	VEYİS AKKAŞ
MUĞLA	SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ MUĞLA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	BÜLENT HUDDAM
MUŞ	MUŞ DEVLET HASTANESİ	GİZEM KORKUT
NEVŞEHİR	NEVŞEHİR DEVLET HASTANESİ	MEHMET POLAT

NEVŞEHİR	ÖZEL DAVİVA KAPADOKYA DİYALİZ MERKEZİ	SELÇUK KARADEDE
NEVŞEHİR	ÜRGÜP DEVLET HASTANESİ	MEHMET POLAT
NİĞDE	ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	PINAR ALP
ORDU	ORDU DEVLET HASTANESİ	FETHİ YÖNET
ORDU	ORDU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	KÜBRA AYDIN BAHAT
ORDU	ÖZEL DAVİVA FATSA DİYALİZ MERKEZİ	İSMET UNCU
ORDU	ÖZEL ÜNYE DİYALİZ MERKEZİ	ÖMER ALP
RİZE	KAÇKAR DEVLET HASTANESİ	İLYAS ÖZTAŞ
RİZE	RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	EKREM KARA
RİZE	RİZE DEVLET HASTANESİ	M. KEMAL TOPALOĞLU
SAKARYA	HENDEK DEVLET HASTANESİ	MENFAR DEMİRLER
SAKARYA	ÖZEL NEFROMED DİYALİZ MERKEZİ	NEVİN ÖZÇELİK
SAKARYA	SAKARYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	HAMAD DHEİR
SAKARYA	SAKARYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ – PEDİYATRİ	MEHTAP ÇELAKIL
SAMSUN	BAFRA DEVLET HASTANESİ	EMRAH GÜL
SAMSUN	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ERCAN TÜRKMEN
SAMSUN	ÖZEL ÇOKAY DİYALİZ MERKEZİ	MÜRÜVVET ER
SAMSUN	ÖZEL DAVİVA BAFRA DİYALİZ MERKEZİ	RECEP ÇELİK
SAMSUN	ÖZEL DAVİVA ÇARŞAMBA DİYALİZ MERKEZİ	OBEN ASAN
SAMSUN	ÖZEL DAVİVA ONDOKUZMAYIS DİYALİZ MERKEZİ	HALİL ZEYBEKOĞULLARI
SAMSUN	ÖZEL DAVİVA SAMSUN DİYALİZ MERKEZİ	CANER GEVECİ
SAMSUN	SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	DEMET YAVUZ
SİNOP	ÖZEL SİNOP DİYALİZ MERKEZİ	MAHMUT GÜMÜŞ
SİVAS	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	FERHAN CANDAN
SİVAS	ÖZEL MEDICANA SİVAS HASTANESİ DİYALİZ MERKEZİ	RÜŞAN SÜMBÜLOĞLU
SİVAS	SİVAS NUMUNE HASTANESİ	MERYEM TİMÜÇİN
ŞANLIURFA	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ŞANLIURFA DİYALİZ MERKEZİ	METİN SİNGAN
ŞANLIURFA	HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	NERİMAN SILA KOÇ
ŞANLIURFA	ÖZEL ELVAN DİYALİZ MERKEZİ	METİN SİNGAN
ŞIRNAK	ŞIRNAK DEVLET HASTANESİ	FERAH TARAN
TEKİRDAĞ	NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	NERGİZ BAYRAKÇI

TEKİRDAĞ	ÖZEL EGE DİYALİZ MERKEZİ	ALPER GÜRDAL
TEKİRDAĞ	ÖZEL İFA LIFE DİYALİZ MERKEZİ	MUSTAFA KARADENİZ
TEKİRDAĞ	ÖZEL TÜRK BÖBREK VAKFI HACI HÜSEYİN TERZİ DİYALİZ MERKEZİ	ONUR DURMAZ
TEKİRDAĞ	ÖZEL TÜRK BÖBREK VAKFI KADRİYE-KENAN TUNALI KAPAKLI DİYALİZ MER.	MUSTAFA AKARSLAN
TOKAT	ÖZEL GÖKMEDRESE DİYALİZ MERKEZİ	RAMAZAN TOKER
TOKAT	TOKAT DEVLET HASTANESİ	HALDUN HAKAN YAVAŞ
TRABZON	KANUNİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	MURAT ALTUNOK
TRABZON	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	ŞÜKRÜ ULUSOY
TRABZON	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ – PEDİYATRİ	MUKADDES KALYONCU
TRABZON	ÖZEL YAVUZ SELİM DİYALİZ MERKEZİ	ÖZCAN KAMBUR
UŞAK	UŞAK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	ENDER HÜR
VAN	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DURSUN ODABAŞ TIP MERKEZİ	CEBRAİL KARACA
ZONGULDAK	BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ	YASİN ÖZTÜRK
ZONGULDAK	ÖZEL BAKACAKKADI CAN DİYALİZ MERKEZİ	AHMET SİVRİ
ZONGULDAK	ÖZEL EREĞLİ CAN DİYALİZ MERKEZİ	NAKİ GÖKHAN TURAN