



**Öncesi ve Sonrasında
Acil Periton Diyaliz Tedavi Yönetiminde
Hemşirelik Yaklaşımları**

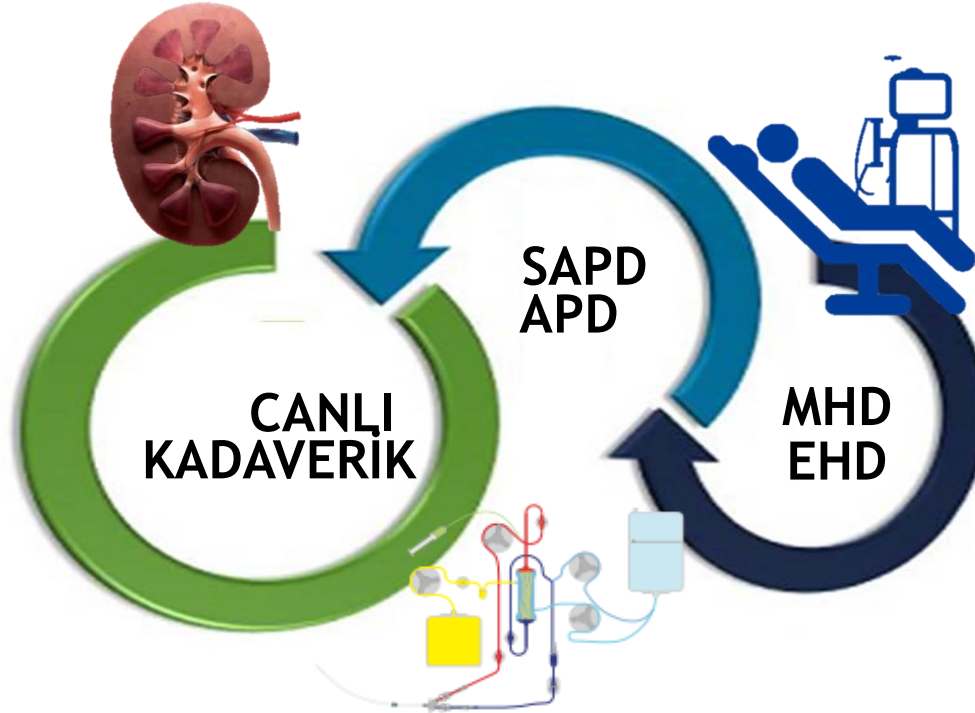


Zemine DOĞRUSÖZ
Hemşire

Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin (SDBY) tedavisinde Renal Replasman Tedavisi (RRT) seçeneklerimiz; **Periton Diyalizi, Transplantasyon ve Hemodiyalizdir.**

Bu tedavi yöntemlerinin hepsinin başlıca amacı; hastaların hayat sürelerinin uzatılması ve yaşam kalitesinin en iyi düzeyde tutulmasıdır.

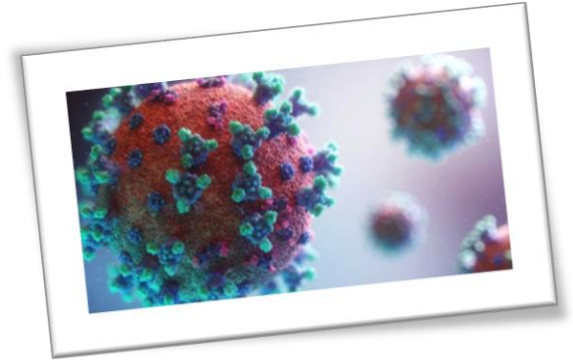
Hastanın durumu, eşlik eden hastalık, yaşı, iş koşulları, yaşam şekli gibi durumlar değerlendirilerek hangi tedavi ile başlanacağı kararı hasta ve sağlık ekibiyle birlikte verilir.



2020 yılı başında ülkemizi de etkisi altına alarak hayatımıza girmesi ile birlikte Covid-19 tıptaki ve hayattaki her şeye bakışımızı değiştirdi.



COVID-19 NEDİR?



- ✓ Dünya üzerinde ilk kez 1960'lı yıllarda görülen Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilecek büyük bir virüs ailesidir. İnsanlarda, birkaç koronavirüsün soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığına SAR-CoV-2 virüsü neden olur.
- ✓ 400'den fazla koronavirüs bulunuyor ve bunların içinden sadece 4'ü insanlarda hastalığa yol açıyor.
- ✓ Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde 2019 Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür.

Nasıl Bulaşır?

- ✓ Hasta bireylerin öksürmeleri aksırmaları ile ortama saçılan damlacıkların solunması ile bulaşır.
- ✓ Hastaların solunum parçacıkları ile kirlenmiş yüzeylere dokunulduktan sonra ellerin yıkanmadan yüz, göz, burun veya ağıza götürülmesi ile de virüs alınabilir.
- ✓ Kirli ellerle göz, burun veya ağıza temas etmek risklidir.



Kimler Daha Fazla Risk Altında?

✓ COVID-19 enfeksiyonu ile ilgili şimdiye kadar edinilen bilgiler, bazı insanların daha fazla hastalanma ve ciddi semptomlar geliştirme riski altında olduğunu göstermiştir.

- Vakaların yüzde 80'i hastalığı hafif geçirmektedir.
- Vakaların %20'si hastane koşullarında tedavi edilmektedir.
- Hastalık, genellikle 60 yaş ve üzerindeki kişileri Ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanları daha fazla etkilemektedir.

✓ Hastalıktan En Çok Etkilenen Kişiler:

- 60 yaş üstü olanlar
- Ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanlar
 - Kalp hastalığı
 - Hipertansiyon
 - Diyabet
 - Kronik Solunum yolu hastalığı
 - Kanser gibi
- Sağlık Çalışanları



TABLO 2. 2018 yılı içinde ilk RRT olarak HD'e başlayan insidan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 2. Age and gender distribution of incident HD patients in 2018.

Yaş / Age	Erkek / Male		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	38	0.39	51	0.53	89	0.92
20-44	574	5.95	391	4.05	965	10.00
45-64	2.112	21.90	1.251	12.97	3.363	34.87
65-74	1.558	16.15	1.181	12.25	2.739	28.40
≥75	1.311	13.59	1.178	12.21	2.489	25.81
Toplam / Total	5.593	57.99	4.052	42.01	9.645	100.00

TABLO 8. 2018 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 8. Age and gender distribution of prevalent HD patients as of the end of 2018.

Yaş / Age	Erkek / Male		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	205	0.34	196	0.32	401	0.66
20-44	4.584	7.56	3.011	4.97	7.595	12.53
45-64	14.922	24.61	9.725	16.04	24.647	40.64
65-74	9.342	15.40	7.582	12.50	16.924	27.91
≥75	5.576	9.19	5.500	9.07	11.076	18.26
Toplam / Total	34.629	57.10	26.014	42.90	60.643	100.00

TABLO 2. 2018 yılı içinde ilk RRT olarak PD'ne (SAPD/APD) başlayan insidan hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 2. Age and gender distribution of incident PD (CAPD/APD) patients in 2018.

Yaş / Age	Erkek / Male		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	70	7.90	67	7.56	137	15.46
20-44	76	8.58	82	9.26	158	17.83
45-64	204	23.02	157	17.72	361	40.75
65-74	87	9.82	60	6.77	147	16.59
≥75	37	4.18	46	5.15	83	9.37
Toplam / Total	474	53.50	412	46.50	886	100.00

TABLO 7. 2018 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.
TABLE 7. Age and gender distribution of prevalent PD patients as of the end of 2018.

Yaş / Age	Erkek / Male		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	204	6.39	185	5.80	389	12.19
20-44	301	9.43	426	13.35	727	22.78
45-64	706	22.12	645	20.21	1.351	42.32
65-74	267	8.36	260	8.15	527	16.51
≥75	91	2.85	107	3.35	198	6.20
Toplam / Total	1.569	49.15	1.623	50.85	3.192	100.00

TABLO 3. 2018 yılı içinde ilk RRT olarak HD'ye başlayan insidan hastaların SDBH etyolojisine göre dağılımı (78 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 3. Distribution of incident HD patients according to ESRD etiology in 2018 (according to the data obtained from 78 centers).

	n	%
Diabetes mellitus / Diabetes mellitus	902	36.77
Tip 1 DM / Type 1 DM	109	4.44
Tip 2 DM / Type 2 DM	793	32.33
Hipertansiyon / Hypertension *	748	30.49
Glomerülonefrit / Glomerulonephritis	131	5.34
Polikistik böbrek hastalıkları / Polycystic kidney diseases	78	3.18
Obstrüktif nefropati / Obstructive nephropathy	30	1.22
Tübülointerstiyel nefrit / Tubulointerstitial nephritis	27	1.10
Renal vasküler hastalık / Renal vascular disease	17	0.69
Diğer / Other	148	6.04
Etyolojisi bilinmeyen / Unknown etiology	372	15.17
Toplam / Total	2.453	100.00

TABLO 4. 2018 yılı içinde ilk RRT olarak PD'ne başlayan insidan hastaların SDBH etyolojisine göre dağılımı (33 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 4. Distribution of incident PD patients according to ESRD etiology in 2018 (according to the data obtained from 33 centers).

	n	%
Hipertansiyon / Hypertension *	55	29.10
Diabetes mellitus / Diabetes mellitus	52	27.51
Tip 1 DM / Type 1 DM	3	1.59
Tip 2 DM / Type 2 DM	49	25.92
Glomerülonefrit / Glomerulonephritis	14	7.41
Polikistik böbrek hastalıkları / Polycystic kidney diseases	13	6.85
Amiloidoz / Amyloidosis	5	2.64
Renal vasküler hastalık / Renal vascular disease	3	1.59
Tübülointerstiyel nefrit / Tubulointerstitial nephritis	2	1.06
Obstrüktif nefropati / Obstructive nephropathy	1	0.53
Diğer / Other	19	10.05
Etyolojisi bilinmeyen / Unknown etiology	25	13.23
Toplam / Total	189	100.00

TABLO 10. 2018 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarının SDBH etyolojisine göre dağılımı (76 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 10. Distribution of prevalent HD patients according to ESRD etiology as of the end of 2018 (according to the data obtained from 76 centers).

	n	%
Diabetes mellitus / Diabetes mellitus	2.841	35.80
Tip 1 DM / Type 1 DM	241	3.04
Tip 2 DM / Type 2 DM	2.600	32.76
Hipertansiyon / Hypertension *	2.173	27.38
Glomerülonefrit / Glomerulonephritis	493	6.21
Polikistik böbrek hastalıkları / Polycystic kidney diseases	340	4.28
Obstrüktif nefropati / Obstructive nephropathy	151	1.90
Amiloidoz / Amyloidosis	140	1.76
Tübülointerstiyel nefrit / Tubulointerstitial nephritis	103	1.30
Renal vasküler hastalık / Renal vascular disease	56	0.71
Diğer / Other	548	6.90
Etyolojisi bilinmeyen / Unknown etiology	1.092	13.76
Toplam / Total	7.937	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 9. 2018 yılı sonu itibarıyla prevalan PD hastalarının SDBH etyolojisine göre dağılımı (33 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 9. Distribution of prevalent PD patients according to ESRD etiology as of the end of 2018 (according to the data obtained from 33 centers).

	n	%
Hipertansiyon / Hypertension *	323	33.40
Diabetes mellitus / Diabetes mellitus	202	20.89
Tip 1 DM / Type 1 DM	12	1.24
Tip 2 DM / Type 2 DM	190	19.65
Glomerülonefrit / Glomerulonephritis	79	8.17
Polikistik böbrek hastalıkları / Polycystic kidney diseases	59	6.10
Obstrüktif nefropati / Obstructive nephropathy	25	2.59
Amiloidoz / Amyloidosis	13	1.34
Renal vasküler hastalık / Renal vascular disease	13	1.34
Tübülointerstiyel nefrit / Tubulointerstitial nephritis	12	1.24
Diğer / Other	113	11.69
Etyolojisi bilinmeyen / Unknown etiology	128	13.24
Toplam / Total	967	100.00

Kimler Daha Fazla Risk Altında?

COVID-19 enfeksiyonu ile ilgili şimdiye kadar edinilen bilgiler, bazı insanların daha fazla hastalanma ve ciddi semptomlar geliştirme riski altında olduğunu göstermiştir.

- * Vakaların yüzde 80'i hastalığı hafif geçirmektedir.
- * Vakaların %20'si hastane koşullarında tedavi edilmektedir.
- * Hastalık, genellikle 60 yaş ve üzerindeki kişileri daha fazla etkilemektedir.

En Çok Etkilenen Kişiler

- * 60 yaş üstü olanlar
- * Ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanlar:
 - Kalp hastalığı
 - Hipertansiyon
 - Diyabet
 - Kronik Solunum yolu hastalığı
 - Kansere gibi

Sağlık Çalışanları



**Bütün diğ er bilgilerimizin yanında,
günümüzde artık en çok sorduğumuz soru;
Covid-19 Pandemisi gibi salgın hastalık durumlarında
hangi modalite daha uygundur?**



A prospective evaluation of renal replacement therapy modality eligibility

David C. Mendelssohn¹, Salim K. Mujais², Steven D. Soroka³, John Brouillette⁴, Tomoko Takano⁵, Paul E. Barre⁵, Bharati V. Mittal⁶, Ajay Singh⁶, Catherine Firane⁷, Ken Story⁷ and Fredric O. Finkelstein⁸

1303 evre 3-4 KBY hastası

4 yıllık değerlendirme

Medikal Uygunluk

%98 HD

%87 PD

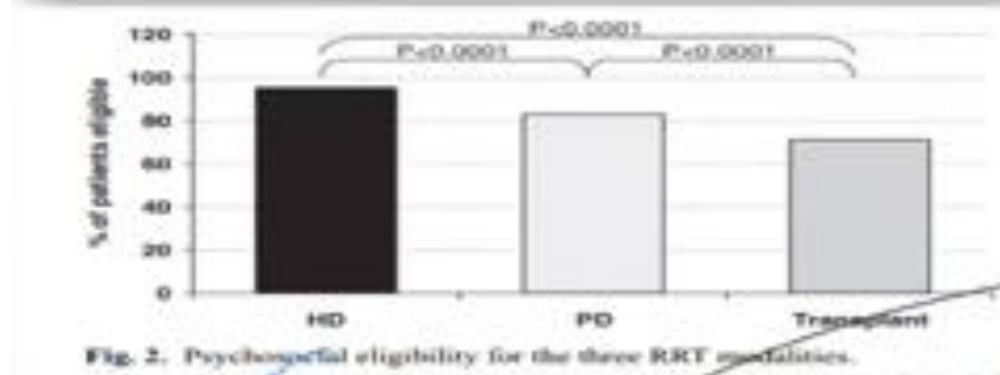
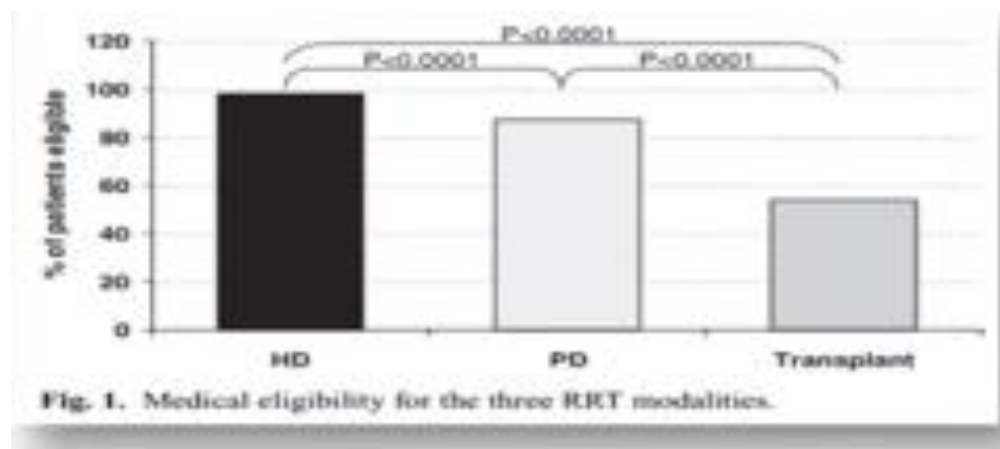
%54 Transplant

Psikososyal Uygunluk

%95 HD

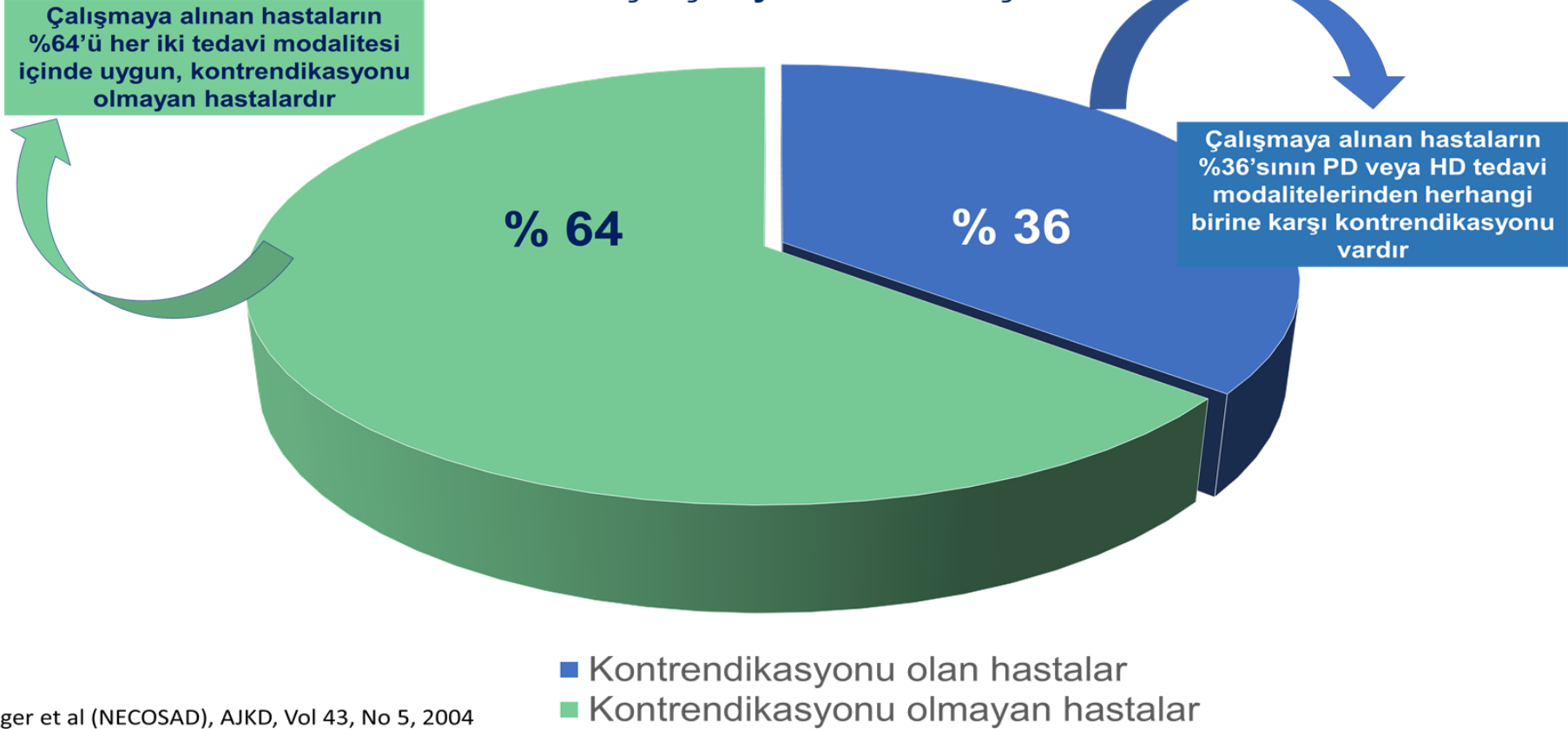
%83 PD

%71 Transplant

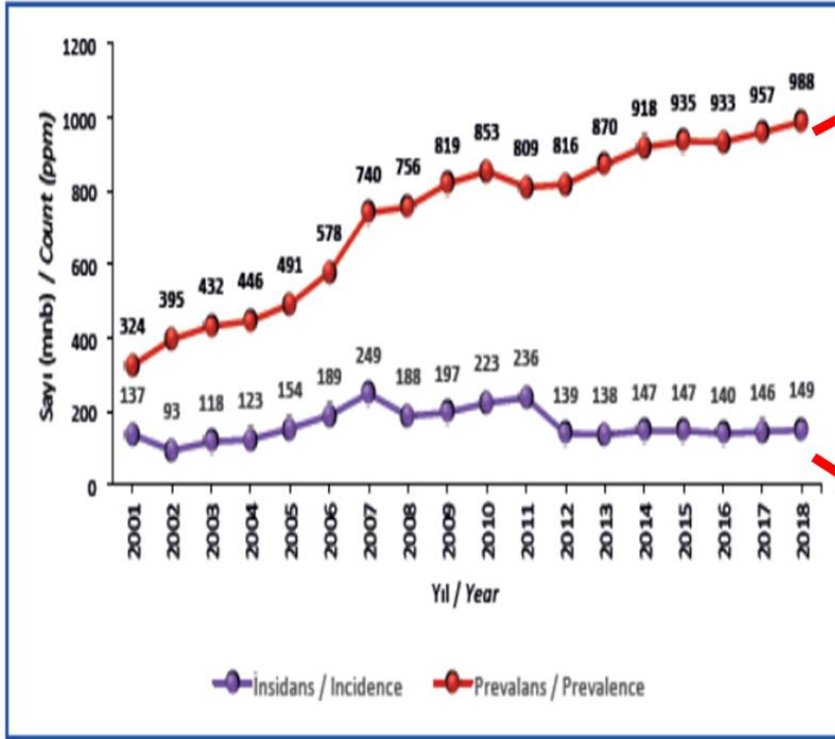


Diyaliz modalitesine göre kontrendikasyonu olan ve olmayan hastalar

1347 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.



Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi - Registry 2018



ŞEKİL 1. Türkiye’de RRT gerektiren SDBH insidansı ve prevalansı.

FIGURE 1. Incidence and prevalence of ESRD requiring RRT in Turkey.

Genel Prevalans General Prevalence

TABLO 2. 2018 yılı sonu itibarıyla kronik HD/PD programında veya fonksiyonel greftle izlenmekte olan tüm hastaların (çocuk hastalar dahil) RRT tipine göre dağılımı.

TABLE 2. Distribution of chronic HD/PD patients or patients followed with functioning graft (including pediatric patients) according to RRT type as of the end of 2018.

	n	%
Hemodiyaliz / Hemodialysis	60.643	74.82
Periton diyalizi / Peritoneal dialysis	3.192	3.94
Transplantasyon / Transplantation *	17.220	21.24
Toplam / Total	81.055	100.00

* Yaklaşık sayı / Approximate number

Genel prevalans / General prevalence = 988.4 mnb / ppm

Genel İnsidans General Incidence

TABLO 1. 2018 yılı içinde ilk kez RRT’ne başlayan hastaların (çocuk hastalar dahil) uygulanan RRT tipine göre dağılımı.

TABLE 1. Distribution of incident RRT patients (including pediatric patients) according to RRT type in 2018.

	n	%
Hemodiyaliz / Hemodialysis	9.645	78.85
Periton diyalizi / Peritoneal dialysis	886	7.24
Transplantasyon / Transplantation *	1.701	13.91
Toplam / Total	12.232	100.00

* Pre-emptif Tx / Pre-emptive Tx

Genel insidans / General incidence = 149.2 mnb / ppm

Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi - Registry 2018

Hemodiyaliz Hastalarında Diyaliz Öncesi Dönem *Predialytic Period in Hemodialysis Patients*

TABLO 5. 2018 yılı içinde ilk RRT olarak HD'e başlayan insidan hastaların diyalize başlangıç durumlarına göre dağılımı (78 merkezden elde edilen verilere göre).

TABLE 5. *Distribution of incident HD patients according to the initial approach of RRT in 2018 (according to the data obtained from 78 centers).*

	n	%
Acil / Urgent	1.900	57.47
Programlı / Scheduled	1.406	42.53
Toplam / Total	3.306	100.00

Covid-19 tıptaki ve hayattaki her şeye bakışımızı değiştirdi.



Bununla beraber diyaliz hastalarının durumu biraz daha öne çıktı.

PD ve HD'nin Riskleri ve Faydaları

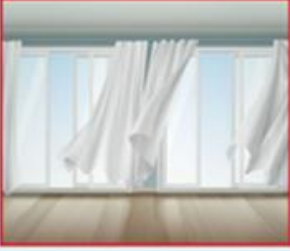
Peritoneal dialysis versus hemodialysis: risks, benefits, and access issues

Table 1. Risks and Benefits of PD and HD

	Benefits	Risks
PD	Survival years 1-2 Patient autonomy Patient satisfaction Maintenance of RRF Less delayed graft function post transplant Lower cost	High technique failure (membrane failure, infection) Weight gain Patient and caregiver burnout
HD	Less patient responsibility Community/socialization	Infection (bacteremia, sepsis) Access complications Higher mortality in the period just before and 12 hours after treatment, possibly due to electrolyte issues

Abbreviation: RRF, residual renal function.

- Evinizden dışarı çıkmayınız.
- Mümkünse ayrı bir odada bulunmaya dikkat ediniz.
- Odanızı sık sık havalandırınız.



KORUNMAK İÇİN NELER YAPILMALI?



El hijyenine önem verilmeli



Kapalı alanlar sık sık havalandırılmalı



Gıdalar tüketilmeden önce **iyice yıkanmalı**



Kirli ellerle **ağız, burun ve gözlere dokunulmamalı**



Tokalaşma ve sarılmadan kaçınılmalı, olabildiğince **kalabalık ortamlardan uzak durulmalı**



Eller **en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmalı,** sabun ve suyun olmadığı durumlarda alkol içerikli **el antiseptiği kullanılmalı**



Bağışıklık sistemini güçlendirmek için **dengeli ve sağlıklı beslenilmeli**



Öksürme veya hapşırma sırasında **ağız ve burun tek kullanımlık mendille kapatılmalı,** mendil yoksa **dirseğin iç kısmı kullanılmalı**

- El yıkamanın mümkün olmadığı hallerde alkol bazlı el septiği kullanınız.



- Su ve sabun ile ellerinizi sık sık yıkayınız.



- Sosyal temastan kaçınınız.
- Evinize ziyaretçi kabul etmeyiniz.
- Evden çıkmanın zorunlu olduğu durumlarda cerrahi maske takınız.



- Diğer aile bireyleri ile temas durumunda cerrahi maske takınız.



Bu işlem
en az
2 dakika
sürmelidir.

Hijyenik
el yıkama
işlemi
enfeksiyon
riskini en aza
indirir.



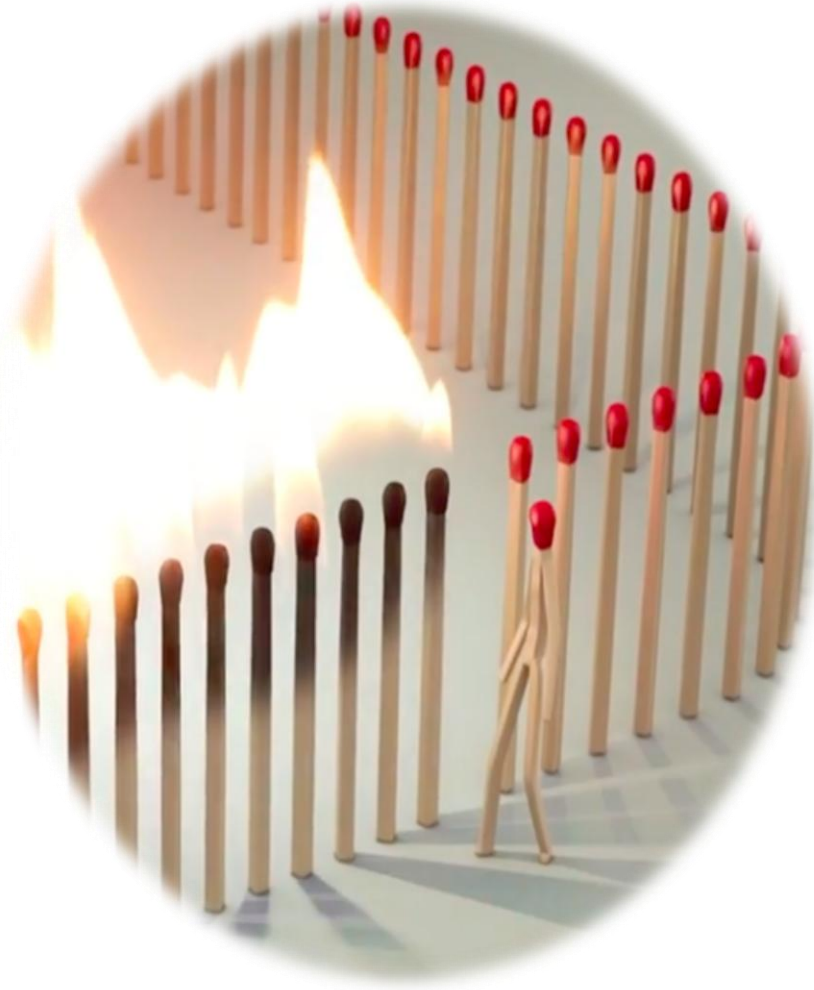
DİYALİZ EVİNİZDE
SAĞLIK ELİNİZDE...



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK KURULUŞLARI
EL HİJYENİ KAMPANYASI



Bu süreç evde diyaliz tedavilerini artırmak için bir fırsat olabilir mi?



- ✓ Evde diyaliz yapmak sosyal mesafe açısından uygun
- ✓ PD hastalarının haftada 3 kere hastane ya da bir merkeze gitmelerine gerek yok.
- ✓ Hastaların ve sağlık çalışanlarının ulaşım-taşıma araçlarına maruziyetini az
- ✓ Hastaların uzaktan hasta takip sistemleri ile kontrolü mümkündür

COVID-19 Lombardia Datası *

HD

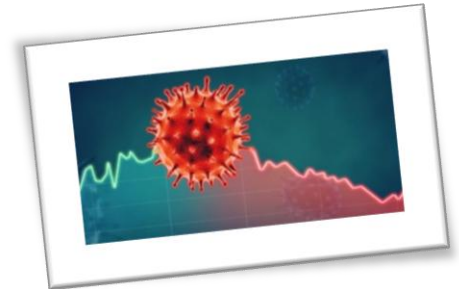
HD hasta sayısı : 3318
Covid-19 + hasta sayısı : 260 (%8)
İzole odada tedavi olan hasta sayısı : 206
Yoğun Bakım tedavisi alan hasta : 54
Ölüm : 62 (%1,8)
Covid-19 + sağlık personeli : 84

PD

PD hasta sayısı : 713
Covid-19 + hasta sayısı : 7 (%1)
İzole odada tedavi olan hasta sayısı : 0
Yoğun Bakım tedavisi alan hasta : 0
Ölüm : 2 (%0,2)
Covid-19 + sağlık personeli : 0

* Toplam Diyaliz popülasyonunun % 75'i

- ✓ Dünya'da virüsle ilk ve en yüksek düzeyde karşı karşıya kalan İtalya'dan ilk yayınlar Nisan ayında gelmeye başladı.
- ✓ İlk 50 günde yapılan araştırmaya göre incelenen bölgede 215 HD hastasından 12'sinde Covid-19'a rastlanmıştı ve bu 12 hastadan sadece 1 tanesinin virüsü diyaliz merkezine taşınmıştı.
- ✓ PD hastalarında vaka yoktu.
- ✓ Hospitalizasyon oranları da %87 kadar yüksekti.





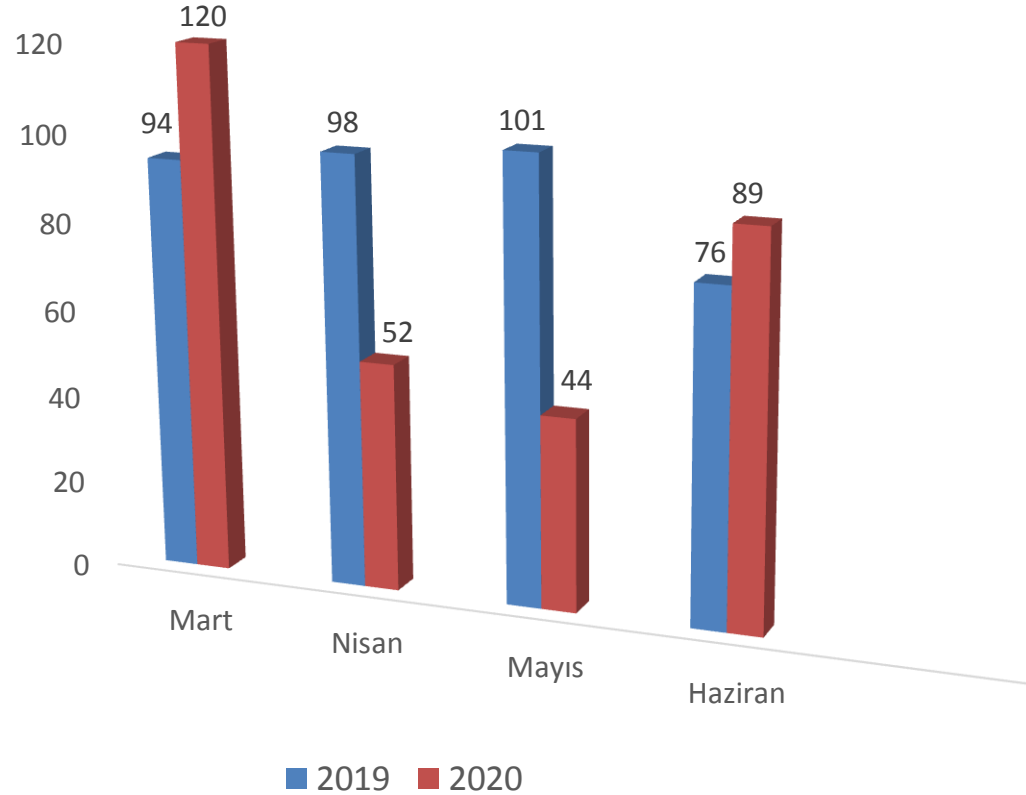
Uludağ Üniversitesi Diyaliz Merkezi

İlk vakanın görüldüğü 13 Mart 2020 tarihinden bu yana hastanemizde 80 HD hastasından 2'sinde Covid-19'a rastlandı. 26 PD hastamızda kaybettiğimiz 1 vakamız vardı. Hastalarımızdan hiç biri yoğun bakım tedavisi almadı ve sağlık personelimizde virüs tesbit edilmedi.



- ✓ Çevredeki Diyaliz merkezlerinden Covid-19 + olan 23 HD hastası Yatarak tedavi edilmiş (izolasyon odasında;4 Yatak, başı sulu sistem HD; 17, CRRT;2) Ex: 3
- ✓ Covid-19 + olan 21 hasta Böbrek hasarı neniyle 8 hasta Yatak başı sulu sistem HD, 13 hastaya da CRRT açılmış) Ex : 4

Ülkemizde Pandemi Sürecinde PD Başlanan Hastalar



SDBY Hastalarında Covid-19 sürecinde PD yapılması tercih edilebilir mi?

Peritoneal Dialysis in the time of COVID-19

Martin Wilkie, Simon Davies

First Published April 21, 2020 | Article Commentary

<https://doi.org/10.1177/0896860820921657>

Tüm dünyada COVID-19 pandemisi esnasında yapılan güncel çalışmalar özetle PD tedavisinin SDBY hastalarında enfeksiyon kontrolü, volüm kontrolü, bireyselleştirilmiş tedavi modelitesi gibi konuların takibi ile avantaj sağlayacağı bildirilmiş ve kriz bitip tüm veriler tamamlandığında bunu bir yayınlara bildireceklerini söylemişlerdir.

CHRONIC DISEASES AND TRANSLATIONAL
MEDICINE

Elsevier

Chronic Dis Transl Med, 2020 May 4
doi: [10.1016/j.cdtm.2020.04.003](https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2020.04.003) [Epub ahead of print]

PMCID: PMC7198185
PMID: [32373392](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32373392/)

Recommendations for prevention and management of COVID-19 in peritoneal dialysis patients

Xue-Li Lai, Hai-Yan Wang, and Zhi-Yong Guo*

KIDNEY MEDICINE

Elsevier

Kidney Med, 2020 Apr 23
doi: [10.1016/j.xkme.2020.04.001](https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.04.001) [Epub ahead of print]

PMCID: PMC7179486
PMID: [32337505](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32337505/)

Peritoneal Dialysis During the Coronavirus 2019 (COVID-19) Pandemic: Acute Inpatient and Maintenance Outpatient Experiences

Osama El Shamy*, Shuchita Sharma, Jonathan Winston, and Jaime Uribarri

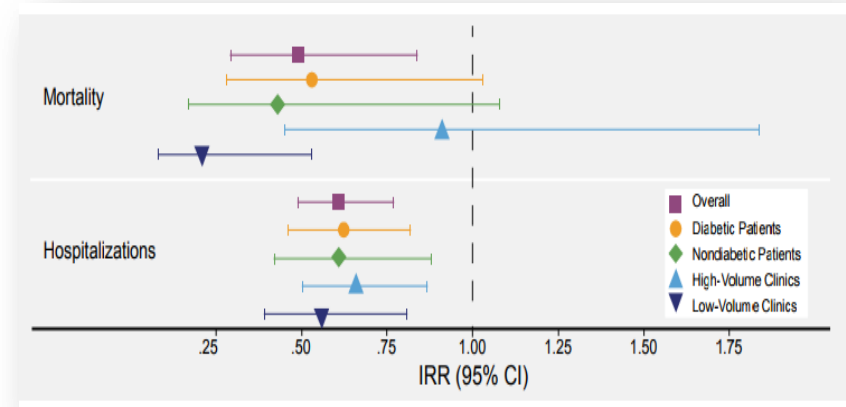
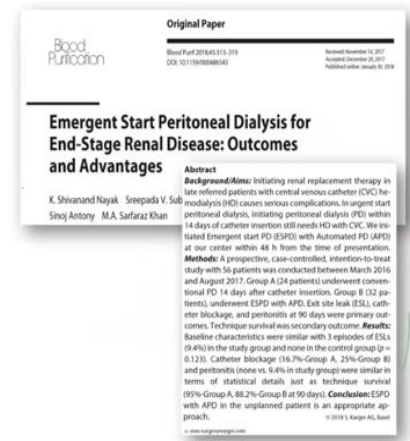
Early and Late Patient Outcomes in Urgent-Start Peritoneal Dialysis

Emily J. See¹, Yeoungiee Cho^{1,2}, Carmel M. Hawley^{1,2}, Lauren R. Jaffrey¹ and David W. Johnson^{1,2,3}

Conclusion: Compared with conventional-start PD, urgent-start PD has acceptably low early complication rates and similar long-term technique survival. Urgent-start PD appears to be a safe way to initiate urgent renal replacement therapy in patients without established dialysis access.

Acil Başlangıçlı PD

- ✓ Acil-Başlama PD, santral venöz kateterlerle HD'ye göre üstün kısa süreli sağkalım, daha az hastaneye yatış ve daha düşük enfeksiyon oranları sağlar.
- ✓ Acil Başlama PD, teknik başarısızlık oranının yüksek olmasına rağmen, geleneksel planlanan PD'ye kıyasla benzer sağkalıma, enfeksiyonlara ve hastaneye yatma oranlarına sahiptir.



Covid-19 Sürecinde Diyalize Başlama

Erken Başlangıç
(3-14 gün)

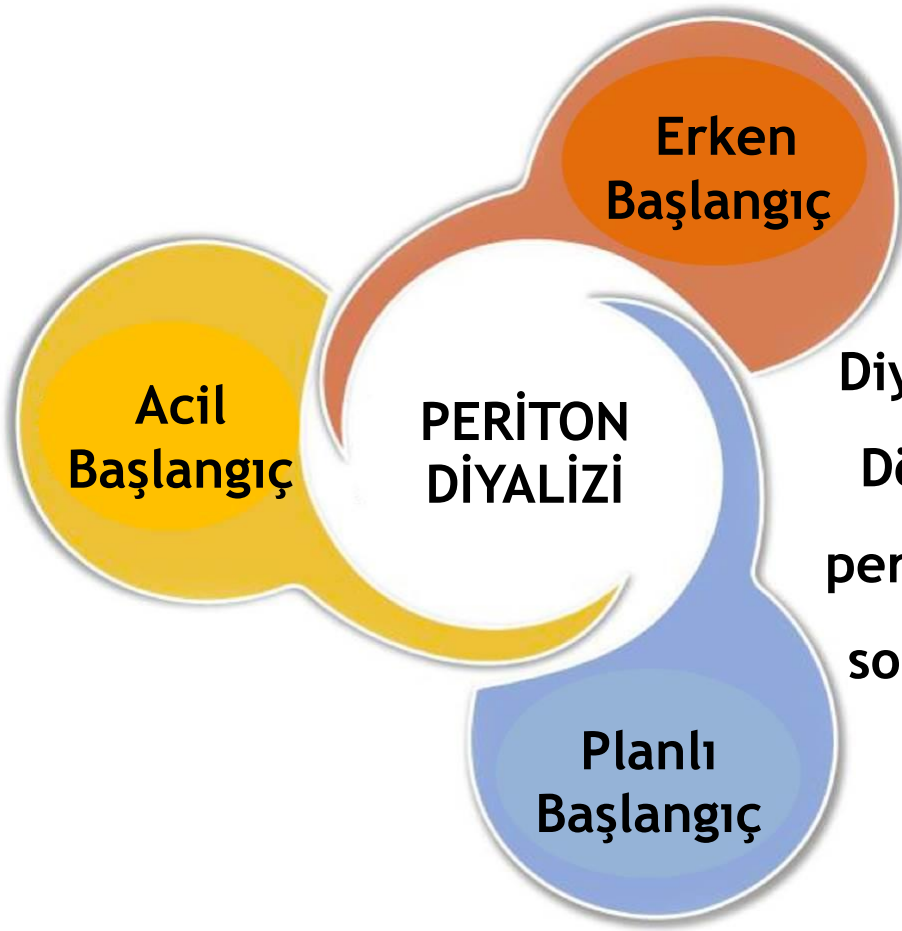
Acil Başlangıç
(24-72 saat)



Planlı Başlangıç

Akut Böbrek hasarında PD

- ✓ Evde diyaliz seçenekleri tercih edin
- ✓ Acil başlanması gereken hastalarda PD düşünün
- ✓ Akut böbrek hasarında ISPD'nin periton diyalizi uygulama önerileri dikkate alın ve klinik şartlarınıza uyarlayın,
- ✓ Planlı başlangıçlarda diyalize başlama zamanının ne kadar geciktirilebileceğini dikkatlice değerlendirin, riskleri belirleyin.



Diyaliz yapmayan yeni tanı konmuş Son Dönem Böbrek Yetmezliği hastalarında periton diyaliz kateteri yerleştirildikten sonra 72 saat içinde periton diyalizinin başlatılmasıdır.

Akut Böbrek Hasarı tedavisinde kullanılan PD
acil başlangıçlı PD değildir.*

Arshia Ghaffari, 2017

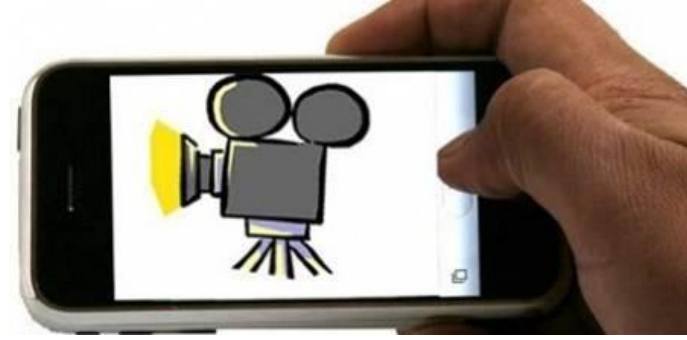
Covid-19'da PD Acil başlamak kolay mı?

Yaşanabilecek temel zorluklar;

- ✓ Bilgilendirme ve değerlendirme
- ✓ PD kateter yerleştirme organizasyonu
- ✓ PD başlangıç zamanı
- ✓ Hasta eğitimi
- ✓ Ev ziyareti
- ✓ Enfeksiyon kontrolü
- ✓ Hasta takibi



Hastaların Bilgilendirilmesi



Ön bilgilendirme Planlı başlangıçta olduğu gibidir;

- ✓ Hızlıca yapılmalı ve sosyal mesafeye dikkat edilmelidir
- ✓ 2 hafta boyunca diyaliz tedavisi sırasında yatması gerektiği mekanik komplikasyonların daha sık görülebileceği vurgulanmalıdır.

Hastaların Değerlendirilmesi

- ✓ PD uygunluk için gerekli olan mutlak ve rölatif kontrendikasyon Acil PD içinde geçerlidir.
- ✓ Ayrıca metabolik ve volum kontrolü HD kadar hızlı sağlanamadığından;

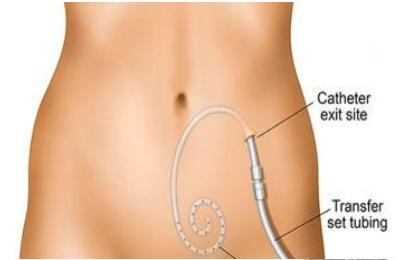


Diyalizin başlatılmasından önce 24 - 48 saat bekleyip bekleyemeceği belirlenir.

PD Kateter Yerleştirme Organizasyonu

Bilindiği gibi Covid-19 sürecinde acil olmayan tüm ameliyatlara iptal edildi

- ✓ Klavuzlar kurumunuzun yaklaşımına ve tecrübesine göre hareket edilmesini önermekte
- ✓ Açık ya da laparoskopik cerrahi tercih edilecekse anestezi gerektiği ve aerosol oluşumu ile ilgili endişelerden dolayı Cerrahi tedbirler üst düzeyde olmalı
- ✓ Ameliyathane ve anestezi desteği gerektirmeyen perkutan tekniklerin nefrologlar yada girişimsel radyologlar tarafından kullanımı tercih edilebilir
- ✓ Aday hastaların PCR testleri işlem öncesi kontrol edilmeli, Covid-19 varlığında enfeksiyon kontrol süreçlerinde daha fazla titizlik gösterilmelidir.

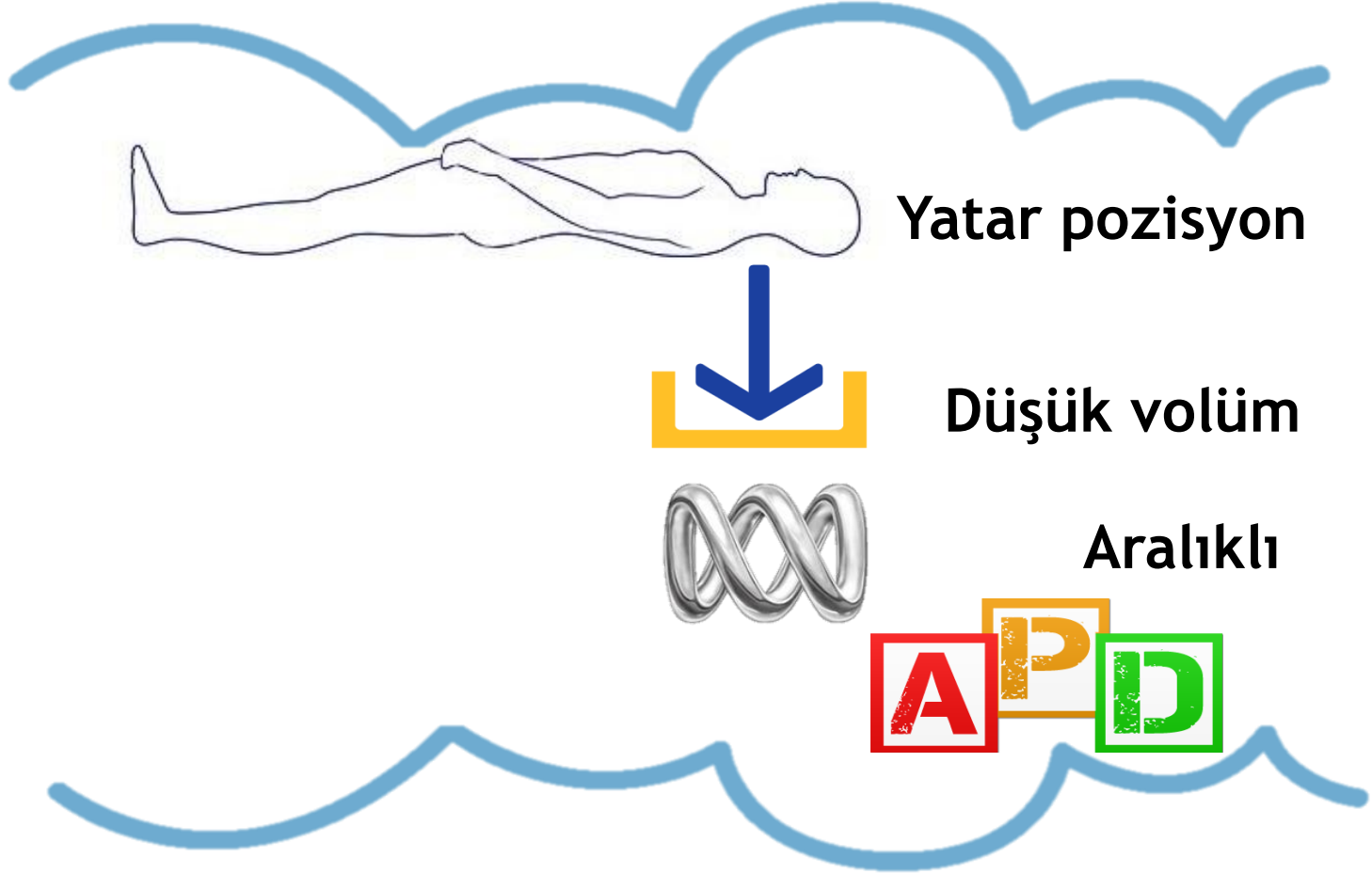


PD Kateter Yerleştirme Sonrası

- ✓ Hasta sırtüstü yatar pozisyonda iken PD kateteri, litre başına 500 IU Heparin içeren 500 ml diyaliz solüsyonu ile drenaj berrak olana kadar yıkanmalı
- ✓ Hastaya duş almaması gerektiği, pansumanı değiştirmemesi gerektiği hatırlatılmalı
- ✓ Hemřireyi hangi durumlarda araması gerektiđine dair bilgi verilmeli
- ✓ Üremik belirti ve bulguları, aşırı sıvı yüklenmesi belirtileri ve laboratuvar parametreleri en az haftada 2 kez değerlendirilmelidir.



Acil Periton Diyalizine Başlama





Acil Periton Diyalizine Başlama

- ✓ Değişim işlemi yalnızca PD ünitesinde veya hastane odasında deneyimli bir PD hemşiresi tarafından gerçekleştirilmeli
- ✓ Kateter çıkış yeri pansumanı günde 1 kez değişim işlemi sonrasında profilaksi amacıyla antibiyotikli kremle yapılmalı
- ✓ Drenajda sorun varsa Tidal APD tercih edilmeli
- ✓ APD'ye bağlanmadan önce miksiyon ve defakasyon ihtiyacı giderilmeli
- ✓ Dolum ve bekleme aşamalarında sırtüstü kalmalı

Acil Periton Diyalizine Başlama

- ✓ İlk 10 gün boyunca dolum hacmi 1500 ml'yi aşmamalı
- ✓ Ateş, öksürük, nefes darlığı gibi Covid-19 belirtileri takip edilmeli
- ✓ İkinmaması gerektiği söylenmeli, operasyon sonrası hekim istemine göre düzenli laksatif kullanımı sağlanmalı
- ✓ Giysiler rahat, vücudunu sıkmayacak şekilde olmalı
- ✓ Beslenme ihtiyacı diyalizin boşaltma aşamasında karşılanmalı
- ✓ Oturması ya da ayağa kalkması gerekiyorsa karın boşaltılmalı
- ✓ Ciddi hipervolemi durumunda, hekim istemine göre yüksek doz oral diüretik ve glukoz konsantrasyonu yüksek diyalizat kullanılmalı

Klinikten Poliklinik Ortamına Geçiř

- ✓ Üremik veya daha belirgin ultrafiltrasyon ihtiyacı olan hastaya hastane ortamında PD başlanmalı
- ✓ Aksi halde, kateter yerleştirildikten 24 saat sonra taburcu edilmeli ve poliklinik ortamında acil PD başlatılmalı
- ✓ Eğitim tamamlanıncaya kadar poliklinik ortamında aralıklı PD ile tedavisi sürdürülmelidir



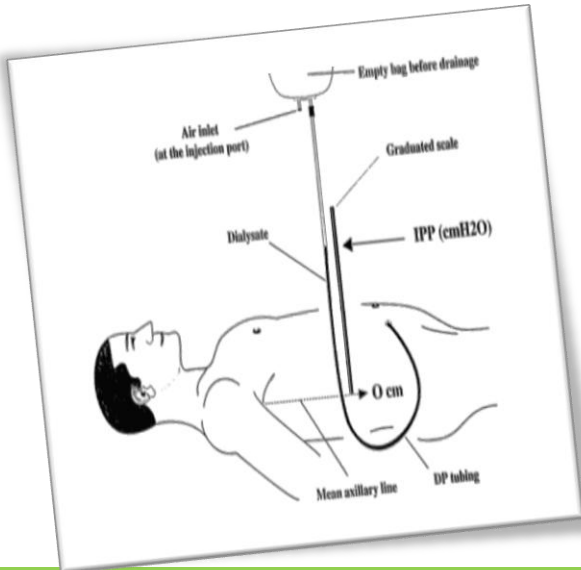
İlk Diyaliz Reçetelendirmesi

- ✓ Hastaya veya yakınına tedaviyi bırakmadan önce yeterli seviyede ve tekrarlı eğitimler verilmeli
- ✓ Hasta veya yardımcısının tercihi ve yaşam tarzına göre reçete bireyselleştirilmeli
- ✓ Arttırımlı diyaliz tercih edilmeli. Hastanın biyokimyasal değerleri, beslenme durumu, RRF ve PD ultrafiltrasyonu göz önüne alınarak mümkün olan en düşük glikoz konsantrasyonulu solüsyonlar ve hacimlerle başlanmalı
- ✓ Klinik iyilik hali ve volüm durumu yakından izlenmeli
- ✓ Yalnızca 10 - 14 gün sonra diyalizatın dolum hacimleri yavaşça artırılmalı.

Acil Başlangıçlı Periton Diyalizinde Komplikasyonlar

Mekanik Komplikasyonlar

- ✓ Sızıntı
- ✓ Herni
- ✓ Hidrotoraks
- ✓ Hidroset
- ✓ Genital ödem
- ✓ Kateter malpozisyonu
- ✓ Omentum sarılması



Enfeksiyöz Komplikasyonlar

- ✓ Peritonit
- ✓ Kateter çıkış yeri enfeksiyonu
- ✓ Tünel enfeksiyonu

Yüksek IPP, Ultrafiltrasyonda azalma herni ve sızıntıda artışla doğru orantılı.

Karın içi basınç >18 cm/su geçmemeli
Oturarak>Ayakta > Yatarak

Periton Diyalizinin Acil Başlanması

Mekanik komplikasyonlar açısından

hafif artmış risk mevcut

fakat bu durumun sağkalım üzerinde

olumsuz etkisi yok.





Eğitim Materyalleri



Psikomotor Beceriler

- ✓ Pansuman
- ✓ İğne uygulaması
- ✓ El yıkama
- ✓ Diyaliz değişimi
- ✓ Örnek alma
- ✓ APD uygulaması

Gösterip yaptırma tekniği

Bilişsel (teorik) Beceriler

- ✓ Komplikasyonlar
- ✓ Kontroller
- ✓ Acil aramalar
- ✓ Malzeme temini
- ✓ Aseptik teknik
- ✓ Kayıt tutma
- ✓ Peritonit
- ✓ Sıvı dengesi
- ✓ Beslenme

Uzaktan Eğitim

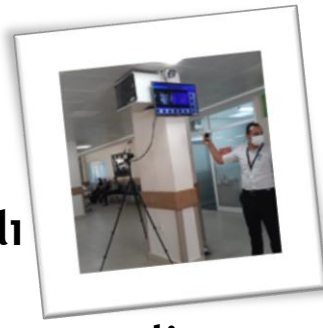
- ✓ Eğitim ihtiyaç olan uygulamadan başlamalı ve en kısa sürede tamamlanması planlanmalı.

Hasta Eğitimi



- ✓ Sosyal mesafe kuralları dahilinde, birebir eğitimler gerçekleştirilmeli.
- ✓ Tek kullanımlık olmayan eğitim materyalleri titizlikle temizlenmeli.
- ✓ Hemşire-hasta arasında materyal alışverişı azaltılmalı. (iki set eğitim malzemesi kullanılabilir)
- ✓ Maske kullanımı, ortam ve el hijyeni, sosyal izolasyon konuları sıkça tekrarlanmalı.
- ✓ Video ile uygulamaların gösterimi gibi görsel destekler sağlanmalı.
- ✓ Bu süreç bizler için de uzaktan eğitim modeli alt yapılarına hazırlık sağlamak adına yol gösterici oldu.
- ✓ Hayatımıza giren şu an yaşadığımız gibi toplantıların yapılması dijital dünyanın aktif kullanılması ile risk azaltılabilir.

Enfeksiyon Kontrolü



- ✓ Genel asepsi kurallarına dikkat ederek PD prosedürü uygulanmalı
- ✓ El hijyeni, maske kullanımı konuları hasta, hasta yakını, sağlık personeli tarafından mutlaka uygulanmalı
- ✓ Diyaliz sıvısı atıklarının imhasında gerekli önlemler alınmalı
- ✓ Evde kalma, dışarı mecbur kalmadıkça çıkmama konularında hassasiyet sürdürülmeli
- ✓ Hastaneye sadece acil durumlarda gelmeleri, onun dışında telefonla irtibatta kalınması sağlanmalı
- ✓ Covid-19 enfeksiyonun PD hastalarında yönetimi diğer hastalarla aynıdır.
- ✓ Hafif - orta derecede enfeksiyon varlığında PD tedavisi devam ettirilebilir. PD reçetesi hasta bulgularına göre düzenlenmeli
- ✓ Şiddetli ya da kritik vakalarda, yaşam desteği gereksiniminde hasta APD tedavisi ya da CRRT ile tedavi edilebilir.

Hasta Takibi

- ✓ Hastaların evde yeterince PD solüsyonu, yardımcı malzeme ve ilaçlarını bulundurulması sağlanmalıdır.
- ✓ Gerekli durumlarda SB Evde bakım hizmetleri aracılığıyla hastanın evdeki muayenesinin gerçekleşmesi sağlanabilir.
- ✓ Hastaların rutin PD vizitleri ertelenmeli, önemli bir değişiklik gereksinimi yoksa aynı PD reçetesi ile devam edilmesi sağlanmalıdır.
- ✓ PET, Kt/V, acil olmayan ameliyatlara gibi prosedürler mümkün olduğunca ileri tarihe ertelenmelidir.
- ✓ Peritonit gibi durumlar sebebiyle hastaneye gelmek zorunda olan hastalara maksimum enfeksiyon kontrolü uygulamaları ile müdahale edilmeli.
- ✓ PD hemşiresi ve doktoru hasta ile sıklıkla iletişimde olarak olası belirtileler ve genel durumları açısından irtibatta olmalıdır.

Hasta Takibi

Ev Ziyareti

Sağlık Bakanlığından diyaliz merkezlerine Kovid-19 önerileri



Sağlık Bakanlığınca, Kovid-19 ile mücadele kapsamında, diyaliz merkezleri için enfeksiyonları önleme ve kontrol önerileri güncellendi

Diyaliz merkezleri, hasta randevularını işlemiden önce en az süre bekletecek şekilde düzenlenecek

Diyaliz ünitesine gelen tüm hasta ve yakınları bekleme alanında, hastanın her yönüne en az 1 metre olacak şekilde yerleştirilecek

Ev diyalizi ve periton diyalizi alan hastalara mümkün olabildiğince telefon, bilgisayar ve diğer elektronik sistemler kullanılarak hastaneye gelmelerine ihtiyaç duymadan evde klinik bakım hizmeti verilmesi ve gerekli olduğu düşünüldüğünde sağlık personeli tarafından ev ziyaretleri yapılması istenecek

Diyaliz merkezine ait servis araçlarını kullanan hastalar için araçtaki hasta sayısı mümkün olduğunca düşük tutulacak sosyal mesafeye dikkat edilecek şekilde oturma düzeni sağlanacak

Semptomları olan hastaların diyaliz merkezini arayarak bildirmesi teşvik edilecek

Diyaliz sırasında hastaların odasına mümkün olduğunca az sayıda personel girecek ve ziyaretçi kesinlikle kabul edilmeyecek

Cihaz, standart dezenfeksiyon süreçlerinden sonra her hastada kullanılabilecek

Muhtemel veya kesin Kovid-19 hastasında kullanılan bir cihaz, gerekli standart dezenfeksiyon süreçlerinden geçirilecek

Ev diyalizi ve periton diyalizi alan hastalarda enfeksiyonları önleme ve kontrol önerileri kapsamında da bu hastalara mümkün olabildiğince telefon, bilgisayar ve diğer elektronik sistemler kullanılarak hastaneye gelmelerine ihtiyaç duymadan evde klinik bakım hizmeti verilecek ve gerekli olduğu düşünüldüğünde sağlık personelinin ev ziyaretleri yapması istenecek.

EVDE KAL TÜRKİYE

"evde hayat var!"



Uzaktan Hasta Takip Sistemleri



- ✓ Yaşadığımız süreçte öğrenmek ve öğretmek zorunda kaldığımız ve fazlasıyla kullandığımız elektronik haberleşme ve takip söz konusu oldu,
- ✓ PD hastalarının takibinde ‘uzaktan hasta takip sistemleri’ nin kullanımı ön plana çıktı.
- ✓ Bu süreçte ülkemizde de APD ve SAPD tedavisinde uzaktan hasta takip sistemleri ile hastalarımızın takibi yapılmış ve yapılmaktadır,
- ✓ Günlük kilo takibi de dahil olmak üzere anlık diyaliz prosedürü, UF, alarmlar ve fotoğraflarla diyalizat, çıkış yeri gibi detaylar hakkında bilgi alınması sağlanabilmektedir.

24 July 2014 - 30 July 2014

Patient	Thursday 24	Friday 25	Saturday 26	Sunday 27	Monday 28	Tuesday 29	Wednesday 30
Andersson, Benny 08 May 1963 Current Device: Homechoice Claria	✓	!	✓	✓	✓	---	!
Carroll, Wilma 20 January 1960 Current Device: Homechoice Claria	✓	!	✓	✓	✓	!	---
Lynskey, Greg 12 June 1964 Current Device: Homechoice Claria	✓	✓	---	!	!	✓	✓
Taylor, Duke 28 February 1961 Current Device: Homechoice Claria	✓	✓	!	!	---	✓	✓

Records 1 of 4

Andersson, Benny
Date of Birth: 08 May 1963
Clinic Patient ID: 1000032
Attending Physician: Dr. Peter Abigail
Basex Patient ID: 0-00563-1000032

Homechoice Claria

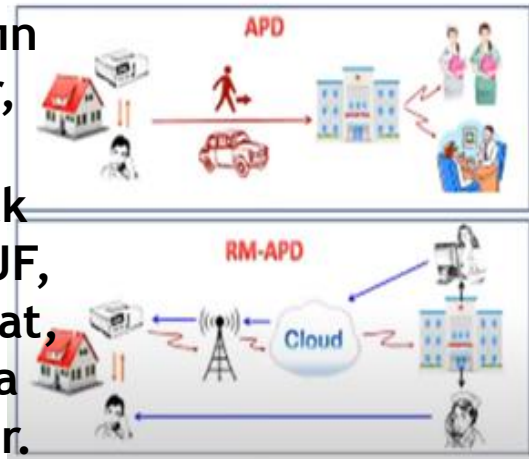
This treatment does not contain flags

Prescribed Device Program		Actual Treatment Time	
Program Name	ShortDaily	Date	31 August 2014
Therapy Mode	Standard Mode	Start Time	07:37
Night Therapy Time	05 Hours 00 Minutes	Night Therapy Time	05 Hours 17 Minutes

Homechoice Claria Solution Concentrations		Data Type		Pre-Treatment
Night Concentration 1	1.5%	Weight		80 kg
Night Concentration 2	1.5%	Blood Pressure		12/79 mmHg
Last Day Concentration	1.5%			

Device Data

Total Therapy UF



Hasta Takibi



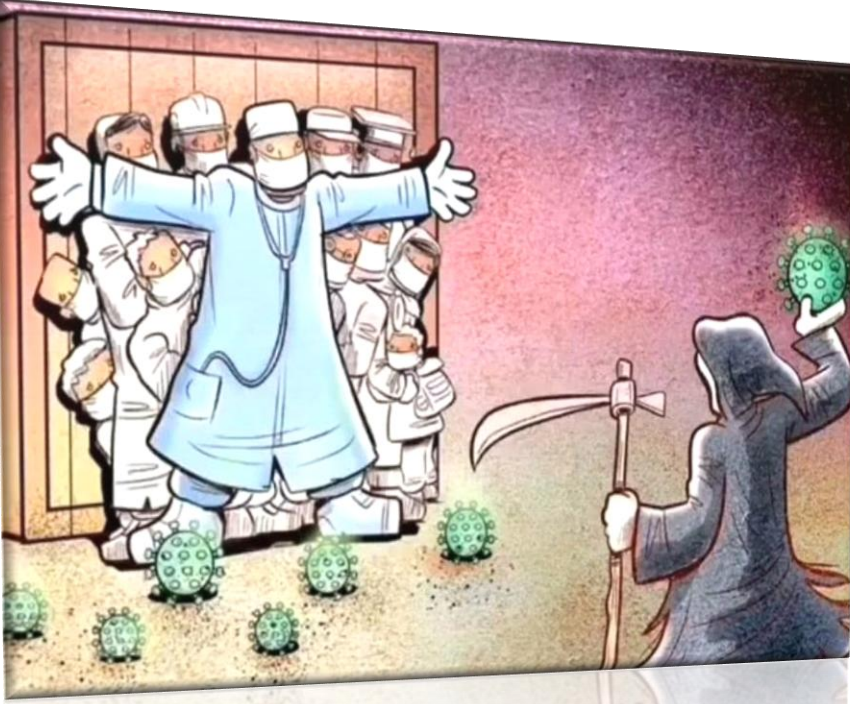
- ✓ Hasta, hasta yakınları, sağlık personelinin Covid-19 konusundaki eğitimleri mümkünse online olarak sürekli tekrarlanmalı ve en son bilgilerle güncellenmeli
- ✓ Sağlık personeli özellikle «sıcak noktalar» ve bölgesel durumlarla ilgili bilgi sahibi olmalı
- ✓ Ünite için acil durum planı geliştirilmeli gerektiğinde güncellenmeli
- ✓ Mümkünse yatan hasta ve ayaktan hastaya ayrı hemşirelerin hizmet vermesi sağlanmalı
- ✓ Özellikle sağlık personelinin hem mental hem fiziksel sağlığının korunması temel amaç olmalıdır.

Covid-19 sürecinde PD tedavisi

Enfeksiyon kontrolü, evde tedavi, sosyal mesafe, korunma yollarına alışkanlık avantajı, uzaktan takip kolaylığı gibi nedenlerle önem kazanmıştır.

Acil başlanması gereken durumlarda izlenecek prosedür aynıdır.

Her zamanki gibi bu süreçte de hasta eğitimi, takibi, enfeksiyon kontrolü ve lojistiğin yönetiminde **hemşirelere büyük yük düşmektedir.**



“Güvende olduğunu hissetmek”,
Maslow’un tanımladığı en temel gereksinimlerden birisidir. Bunun sağlanması için öncelikle sağlık personeli için gerekli koruyucu ekipmanların ve koşulların oluşturulması gerekir.

**Unutmayalım, Korunmazsak
Koruyamayız!**

