

اسامی نویسندگان

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر جلال آزمندیان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	متخصص ارولوژی	دکتر آیتی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر رزینا ابوالقاسمی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر پدram احمدپور
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر فرخ لقا احمدی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محمدرضا اردلان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شاهد	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر رضا افشار
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر منوچهر امینی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اهواز	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر سید یوسفاله بلادی موسوی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص اندوکریبولوژی	دکتر جواد بهجتی اردلانی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر ؟ پاک فطرت
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر وحید پورفرزبانی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ساری	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر ام البنین تازیکی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قم	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر علیرضا ثقفی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر مصدق جباری
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر آریا جنابی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر زهرا چیت‌سازیان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	متخصص عفونی	دکتر محبوبه حاج عبدالباقی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محمد رضا خاتمی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر عفت رازقی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	متخصص روانپزشکی	دکتر رضا رستمی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر مریم رهبر
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر حمیدرضا سامی مقام

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر علیرضا سلیمانی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر؟ سلیمی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر سپیده سیفی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	فوق تخصص نفرولوژی اطفال	دکتر مصطفی شریفیان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی؟	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر فریبا صمدیان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر سمیرا طبیبیان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محمدرضا عباسی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر بهزاد عین‌الهی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر علی غفاری مقدم
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محمود غلیاف
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	متخصص زنان و زایمان	دکتر شیرین قاضی‌زاده
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر نادیا کریمی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محبوب لسان پزشکی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر سیما مازیار
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر خدیجه مخدری
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر احمد مورکی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قم	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر سید مجید موسوی موحد
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر میترا مهدوی نرده
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فوق تخصص گوارش	دکتر محسن نصیری طوسی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر اقلیم نعمتی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	فوق تخصص نفرولوژی	دکتر محسن نفر

پیشگفتار

بسمه تعالی

کتابی که ملاحظه می‌فرمائید به همت گروهی از اعضای هیئت علمی نفرولوژی تألیف شده است. البته در جهت غنا بخشیدن به محتوای کتاب، از همکاری بعضی از اساتید رشته‌های دیگر نیز برخوردار شده‌ایم. این گروه در سالهای اخیر تألیفاتی در مباحث تغذیه و بیماریهای کلیه، نارسایی حاد کلیه و هیپرتانسیون منتشر شده است که در مجموع مقبول طبع مردم صاحب نظر گردید.

بیماریهای کلیه روز بروز تعداد بیشتری از مردم را مبتلا می‌کند. سرنوشت نهائی بیماریهایی که به درمان پاسخ مناسب ندهند. نارسایی کلیه است و یکی از درمانهای اساسی در نارسایی کلیه، دیالیز می‌باشد. دیالیز روشهای متنوعی را در برمی‌گیرد. دیالیز خونی یا همودیالیز در کشور ما چند دهه است که سابقه دارد. دیالیز صفاتی نیز بتدریج جای خود را در درمان نارسایی مزمن کلیه باز می‌کند. آشنایی با این روشهای مهم درمانی می‌تواند در کیفیت درمان بیماران تأثیر بسزایی داشته باشد و همچنین در ارتقای دانش علاقمندان مؤثر خواهد بود.

از طرف دیگر باید توجه داشت که درمان بیماران کلیوی در همه کشورهای باارقتصادی سنگینی برای دولتها دارد و باعث اتلاف نیروی انسانی میشود. درمان مناسب این بیماران فواید بیشمار اقتصادی در بردارد و حفظ جان بیماران و بهبود کیفیت زندگی نیز موهبتی است که با هیچ رقمی به محاسبه در نمی‌آید. در این مجموعه همکاران تلاش کرده‌اند آخرین پیشرفتهای علمی را در این مبحث مهم در اختیار همکاران پزشک و پرسنل بخشهای دیالیز قرار دهند. امید است که خوانندگان نقضهای کتاب را به بزرگواری خویش چشم‌پوشی نمائید.

سخن را با ستایش ذات بی‌همتا بیابان می‌بریم زیرا همه چیز از اوست و هر توفیقی به مدد عنایات او حاصل می‌شود. از او خالصانه استدعا داریم:

متصل گردان به دریاهاى خویش

قطره دانش که بخشیدی زپیش

دکتر محبوب لسان پزشکی

رئیس بخش نفرولوژی بیمارستان امام

خمینی (ره)

دانشگاه علوم پزشکی تهران پائیز ۸۶

فهرست مندرجات

بخش اول

دیالیز در ایران

- دکتر محمد عقیقی، دکتر شهرام نوروزی ۳
اندیکاسیونهای شروع دیالیز در بیماران نارسایی مزمن کلیه
دکتر محمود غلیاف ۱۱

بخش دوم

مکانیسم انتقال مواد در همودیالیز

- دکتر سپیده سیفی ۱۹
محلول همودیالیز
دکتر سید مجید موسوی موحد ۳۰
ممبران‌ها و واکنش به آنها در همودیالیز
دکتر سید سیفاله بلادی موسوی ۳۵
سیستم خالص سازی آب دیالیز
دکتر میترا مهدوی مزده ۵۱
استفاده مجدد از صافی در همودیالیز Dialyzer Reuse
دکتر محمدرضا خاتمی ۶۳
داروهای ضد انعقاد و کاربرد آن در همودیالیز
دکتر آریا جنابی ۷۲
کفایت همودیالیز (کفایت دیالیز و KT/V)
دکتر منوچهر امینی ۷۹
عوارض حین همودیالیز: اختلالات همودینامیک
دکتر حمید رضا سامی مقام ۹۱

عوارض حین دیالیز	
۱۰۰ دکتراقلیم نعمتی	
کاتتر گذاری و عوارض آن در همودیالیز	
۱۱۲ دکترعلیرضا ثقفی	
دسترسی عروقی و عوارض آن در همودیالیز مزمن (فیستول شریانی - وریدی و گرافت صناعی) (Vascular Access & Complication: Synthetic Graft & AVF)	
۱۳۱ دکترجواد سلیمی	
رسیرکولیشن شریانی - وریدی و قلبی - ریوی در همودیالیز	
۱۴۷ دکتعرضا افشار	
Home Hemodialysis (دیالیز در خانه)	
۱۵۶ دکترفرخ لقا احمدی	
CRRT	
۱۷۳ دکترمحسن نفر	
Sustained Low Efficiency Dialysis (SLED)	
۱۸۱ دکتربهزاد عین‌الهی	
استفاده از دیالیز و هموپرفیوژن در درمان مسمومیت	
۱۹۲ دکترسیما طیبیان	
پلاسمافرز	
۲۰۹ دکتراپدرام احمدپور	
بخش سوم:	
مکانیسم‌های کلیرنس و اولترافیلتراسیون در دیالیز صفاقی	
۲۲۷ دکترمحبوب لسان پزشکی	
محلولهای مورد استفاده در دیالیز صفاقی	
۲۴۰ دکتروحید پورفرزیانی	

۲۵۵	دکتر علی غفاری مقدم.....	روش‌ها و اندیکاسیون‌های دیالیز صفاقی مزمن
		تست PET و اختلال اولترافیلتراسیون
۲۶۶	دکتر محمدرضا اردلان.....	کفایت دیالیز صفاقی
۲۷۳	دکتر محمد رضا عباسی.....	کاتتر گذاری و عفونت‌های کاتتر در دیالیز صفاقی
۲۸۵	دکتر جلال آزمندیان.....	عوارض غیر عفونی کاتترهای دیالیز صفاقی
۲۹۸	دکتر سیما مازیار.....	Peritonitis in conlinuous peritoneal dialysis
		پریتونیت در افراد با دیالیز مزمن صفاقی
۳۰۴	دکتر زهرا چیت‌سازیان.....	پریتونیت قارچی در بیماران دیالیز صفاقی مزمن
۳۲۴	دکتر علیرضا سلیمانی.....	عوارض غیر عفونی دیالیز صفاقی
۳۳۱	دکتر سیما مازیار.....	اختلالات اولترافیلتراسیون در دیالیز صفاقی (UFF)
۳۴۸	دکتر محمد رضا خاتمی.....	

بخش چهارم:

		تغذیه و ارزیابی آن در بیماران با نارسایی پیشرفته کلیه
۳۶۷	دکتر پاک فطرت.....	آنزیم‌های سرمی در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه
		Serum enzymes in patients with renal Failure
۳۷۷	دکتر مصدق جباری.....	

۳۸۳	دکتر فرخ لقااحمدی.....	استرس‌های اکسیداتیو در بیماران دیالیزی
۴۰۷	دکتر سپیده سیفی.....	هیپرتانسیون در بیماران دیالیزی
۴۱۴	دکتر مریم رهبر.....	بیماریهای کاردیوواسکولار (قلبی و عروقی)
۴۳۸	دکتر عفت رازقی.....	اختلالات ایمنی و واکسیناسیون در بیماران دیالیزی
۴۵۶	دکتر فریبا صمدیان.....	عفونت در بیماران دیالیزی
۴۷۰	دکتر محبوبه حاجی عبدالباقی.....	دیالیز و HIV/AIDS
۴۸۰	دکتر محسن نصیری طوسی.....	هیپاتیت‌های ویروسی مزمن در بیماران کلیوی
۵۰۲	دکتر رزیتا ابولقاسمی.....	بیماریهای دستگاه گوارش در بیماران دیالیزی
۵۱۳	جواد بهجتی اردکانی.....	اختلالات غددی و دیابت در بیماران دیالیزی
۵۳۰	دکتر شیرین قاضی زاده.....	اختلالات ژنیکولوژی و باروری در بیماران دچار نارسائی مزمن کلیه
۵۳۹	دکتر محسن آیتی.....	اختلالات عملکردجنسی در مردان مبتلا به نارسائی کلیه
۵۴۸	دکتر احمد مورکی.....	کم خونی در بیماران مزمن کلیوی (قبل از شروع دیالیز و حین درمان با دیالیز مزمن) Anemia in Chronic Kidney Disease / CKD (Predialysis and During Dialysis)

اختلال هموستاز در بیماران دیالیزی	
دکتر عفت رازقی.....	۵۶۴
اختلالات استخوانی در بیماران دیالیزی	
دکتر سیما مازیار.....	۵۷۴
بیماری‌های ماسکولواسکتال در دیالیز	
دکتر نادیا کریمی.....	۶۰۲
اختلالات سیستم عصبی	
دکتر خدیجه مخدري.....	۶۱۰
بهداشت روانی در بیماران دیالیزی	
دکتر رضا رستمی، پروانه حدادی.....	۶۴۳
دیالیز در کودکان	
دکتر مصطفی شریفیان.....	۶۶۲
دیالیز در افراد مسن	
دکتر محمد رضا عباسی.....	۶۸۵
مراقبت بیماران دیالیزی قبل و بعد از جراحی	
دکتر ام‌البنین تازیکی.....	۶۹۲



بخش اول