

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عوارض حین همودیالیز



هیپوتانسیون

کرامپ

تهوع و استفراغ

سر درد

درد سینه

درد پشت

خارش

تب و لرز

علل کاهش فشارخون

کاهش حجم خون

فقدان انقباض عروقي

حوادث قلبي عروقي

علل دیگر (کمتر شایع)

تامپوناد/ سکته قلبي /واکنش به دیالیزر /خونریزی مخفي / سپتي سمي . / همولیز . / آمبولي هوا



وابسته به حجم

وزن گيري و اولترا فيلتراسيون بالا

دياليز کوتاه مدت (و ميزان اولترافيلتراسيون بالا)

وزن خشك هدف پايين

دياليز با دستگاه بدون كنترل كننده اولترافيلتراسيون

سديم پايين محلول دياليز



انقباض عروقي ناکافي

درجه حرارت بالاي محلول دياليز
نوروپاتي اتونوم
درمان ضد فشار خون
غذا خوردن در طي دياليز
کم خوني
بافر استئات

فاكتورهاي قلبي

اختلال عملکرد دياستوليك
آريتمي (فيبريلاسيون دهليزي
ايسکمي



تعیین دقیق وزن خشک

تعیین وزن خشک در بالین بر اساس
حضور ادم

فشار خون بیمار

تحمل اولترافیلتراسیون برای وزن داده شده می باشد .

بکارگیری سطح سد یم مناسب محلول دیالیز

وقتی سدیم محلول دیالیز کمتر از سطح پلاسمایی آن است خونی که به بیمار برمی گردد نسبت به مایع موجود در فضای بافتی احاطه کننده رگ ، هیپوتونیک است. برای حفظ تعادل اسموتیک ، آب از خون وارد بافت بینابینی می شود . در نتیجه کاهش شدید حجم خون رخ می دهد .

این پدیده بیشتر در طی قسمت اول دیالیز ، وقتی که سدیم پلاسما ناگهانی پایین می افتد ، رخ می دهد بالاتر بودن سدیم محلول دیالیز در این هنگام از کاهش حجم خون جلوگیری می کند (با هر میزان اولترافیلتراسیون) این پدیده (**Sodium Modeling**) نامیده میشود.



تشخيص كاهش فشارخون

احساس گيجي

سبكي سر

تهوع

كرامپ عضلاني

عدم هوشياري و تاري ديد

بعضي بدون علامت مي مانند تا حدي كه فشار تا حد خطرناك پايين بيافتد

اقداماتي جهت پيشگيري از کاهش فشارخون

استفاده از ماشين با كنترل كننده اولترافيلتراسيون

محدوديت مصرف نمك ... افزايش وزن بين دو دياليز كمتر ايجاد مي شود.

مصرف داروي ضد فشار خون بعد از دياليز .. نه قبل از دياليز

ارزيابي وزن خشك بيمار

استفاده از محلول دياليز حاوي بيكرينات

عدم مصرف غذا يا گلوکز خوراكي در طي دياليز
شش هفته سرترايين بدهيم.

دماي محلول دياليز 35 درجه سانتي گراد (با تنظيم به طرف بالا و پايين در صورت لزوم)
هموگلوبين قبل از دياليز بالای 11
آگونيست آلفا آدرنژيك midodrine.



گرامپ عضلانی اتیولوژی

هایپوتانسیون

هایپوولومی

سرعت بالای اولترافیلتراسیون

استفاده از محلول دیالیز با سدیم پایین

هیپومنیزیمی

هیپوکلسمی

هیپوکلسمی قبل از دیالیز



درمان کرامپ

در صورت کرامپ و هیپوتانسیون ← درمان با سالین 9 / درصد

محلول های هیپرتونیک ..سالین .گلوکز. مانیتول ..در گشاد کردن رگهای عضلات موثرترند.

نفیدپین 10 میلی گرم عارضه افت فشار

کشیدن قوی عضله درگیر مثلا خم کردن زانو در صورت کرامپ ساق پا

ماساژ



تهوع و استفراغ

علت مولتي فاکتوريال

هيپوتانسيون مسئل اکثریت حملہ ہا است۔

سندرم عدم تعادل دياليز۔

گاستر و پارزي (در ديابتي ہا و غير ديابتي ہا)

عفونت تنفسي فوقاني

هيپر کلسمي

واکنش به دياليزر

محلول دياليز با غلظت بالاي سديم و کلسيم



درمان تهوع و استفراغ

درمان هیپوتانسیون

داروي ضد استفراغ

پیشگیری

اجتناب از کاهش فشارخون

متوکلوپرامید (در صورتی که ربطی به هیپوتانسیون نداشته باشد) دوز منفرد 5 تا 10 میلی گرم قبل از دیالیز داده میشود.



سر درد

يکي از شکايات شايع در طي دياليز است

علت.....ناشناخته

شايد تظاهر جزئي از سندرم عدم تعادل باشد.
در بيماراني که قهوه خورده اند. کاهش کافئين خون طي دياليز علت سردرد مي باشد.
در صورت سردرد خيلي شديدو غيرمعمول مسائل نورولوژيك بايد بررسي شوند.

درمان..... استامينوفن

پيشگيري

کاهش سدیم محلول دياليز

يك فنجان قهوه

ترکيبات منيزيم... ولي خطر هيپرمنيزيمي در بيمار با نارسايي کليه وجود دارد).



درد سینه و کمر

علت ناشناخته است.

تغییر دیالیزر (ممبران) ممکن است سودمند باشد.

تشخیص افتراقی آنژین صدری در طی دیالیز

..

همولیز

آمبولی هوا

پریکاردیت.

خارش

در بیماران دیالیزی شایع است.

در طی دیالیز ممکن است تشدید شود.

خارش طی دیالیز به دلیل

حساسیت به ممبران

یا حساسیت به لاین های خون می تواند باشد.

علل دیگر ... هپاتیت دارویی.... هپاتیت ویروسی

درمان

آنتی هیستامین

مرطوب کردن پوست با مرطوب کننده ها

UVBدرمان با نوراولتراویوله بویژه

PTHحاصل ضرب بالای کلسیم در فسفر و بالای ...رفع مشکل

موارد درمانی تحت بررسی ...دیالیزر های فلاکس..کرم کاپسیاسین..شارکول فعال خوراکی..پماد تاکرولیموس..اریتروپویتین

سندرم عدم تعادل دیالیزی

تظاهر زودرس با تهوع و استفراغ.. بیقراری... سردرد
تظاهر شدید با تشنج ..کوما
نوار مغز غیر طبیعی(در طی دیالیز یا بعد از دیالیز) دارند.
بیشتر در بیمار با دیالیز حاد رخ می دهد.

درمان

درمان علامتی (تهوع ، استفراغ سردرد بیقراری)
کاهش سرعت جریان خون
ختم زودرس دیالیز
سالین هیپرتونیک
در صورت ظهور تشنج ، کوما
توقف دیالیز..درمان حمایتی... تهویه مناسب.. مانیتول وریدی..

در عرض 24 ساعت بیمار بهبود می یابد.



واکنش‌های دیالیز

نوع A آنافیلاکتیک

نوع B) غیراختصاصی و نادر تظاهر آنافیلاکسی دارد و بیمار احساس تنگی نفس.. مرگ قریب الوقوع.. گرمی در محل فیستول... گرمی در تمام بدن دارد.

ایست قلبی و مرگ ممکن است رخ دهد.

علائم فرم خفیف ... خارش.. کهیر.. سرفه... آبریزش از بینی... عطسه

گاه بیمار علائم گوارشی مانند: کرامپ شکمی یا اسهال دارد.



افراد مستعد کسانی هستند که سابقه مثبت ائوزینوفیلی یا آلرژی (آتوپی)

ظهور علائم در طی اولین دقائق شروع دیالیز (و گاه در عرض 30 دقیقه)

درمان

قطع سریع دیالیز.

جدا کردن لاین های خون و دیالیز بدون برگرداندن خون آنها به بیمار..

حمایت قلبی - عروقی فوری

بر اساس شدت علائم درمان وریدی با آنتی هیستامین.. استروئید.. اپی نفرین



پیشگیری از واکنش آنافیلاکتیک

شستن ممبران پیش از مصرف (جهت برداشت اکسید اتیلن)

استفاده از ممبران استریل شده با اشعه گاما یا بخار

تجویز آنتی هیستامین قبل از دیالیز

قطع هپارین

قطع ACE.I و جایگزینی با مهار کننده گیرنده آنژیوتانسین (ARB)