

مقاله مروری

## نقش پرستاران در فرآیند تعویض پلاسمای درمانی

استاورولا ک. گروجیانی، لیسانس، فوق لیسانس بهداشت عمومی، پرستار رسمی  
بیمارستان «الکساندرا»، واحد دیالیز، آتن، یونان

ماریا سی. پاناجیوتو، لیسانس، پرستار رسمی  
رئیس بخش دیالیز، بیمارستان «الکساندرا»، بخش دیالیز، آتن، یونان

دکتر ایرینی آی. گراپسا، دکترا

متخصص کلیه، استادیار پزشکی، بیمارستان «آرتائو»، دانشگاه ملی و کاپودیستری آتن، یونان

مکاتبات: استاورولا گروجیانی، بیمارستان «الکساندرا»، واحد دیالیز، آتن، یونان. ایمیل: g.roula80@gmail.com

### چکیده

مقدمه: روش درمانی تعویض پلاسما، درمان انتخابی برای بیماری‌های خونی، عصبی، کلیوی و ایمونولوژیک و همچنین به عنوان انتخاب دوم برای سایر بیماری‌هایی است که اثربخشی آن باید در آنها اثبات شود.

هدف: هدف از این بررسی متون، بررسی نقش پرستار در فرآیند تعویض پلاسمای درمانی بود.

روش‌شناسی: مرور ادبیات بر اساس مطالعات و بررسی‌های استخراج‌شده از پایگاه‌های داده بین‌المللی (Medline, PubMed, Cinahl, Scopus) و یونانی (Iatrotek) در مورد مسئولیت‌های پرستاری در بیماران تحت درمان با پلاسمافرز. جمع‌آوری داده‌ها از ژانویه تا ژوئیه ۲۰۱۴ انجام شد. همچنین، از برخی کلمات کلیدی آفرزیس، پلاسمافرز، مسئولیت‌های بالینی، آموزش، روش تعویض پلاسما، نقش پرستار و همچنین مقالات مرکز اسناد ملی که داده‌های معتبر و مستند از تحقیقات و اپیدمیولوژی جهانی ارائه می‌دادند، استفاده شد.

نتایج: نقش پرستار مدرن در بیماران که تحت پلاسمافرز قرار می‌گیرند، چندگانه است و در بالینی، آموزشی، پرسشگری و مشاوره متمایز می‌شود. پرستار آفرزیس، مراقبت را با همکاری سایر ارائه دهندگان مراقبت هماهنگ می‌کند و به عنوان راهنما و مدافع بیمار عمل می‌کند، به بیمار در جستجوی اطلاعات کمک می‌کند، اطمینان می‌دهد که بیمار فرصت رضایت آگاهانه برای تصمیمات درمانی را دارد و حداکثر سطح استقلال مورد نظر بیمار را ارتقا می‌دهد. نفرولوژی -

پرستار خون‌شناسی می‌تواند به عنوان مدیر پرستاری عمل کند تا از سلامت بیمار پس از پلاسمافرز اطمینان حاصل شود. ایمنی و ارائه مراقبت مناسب در چارچوب فرآیند پرستاری. همچنین، پرستار پلاسمافرز از یافته‌های ارزیابی برای اولویت‌بندی مشکلات بر اساس نیازهای بیمار استفاده می‌کند و به طور فعال در فعالیت‌های توسعه نقش حرفه‌ای از جمله آموزش مداوم، ارزیابی و بهبود کیفیت و کاربرد بالینی یافته‌های تحقیق شرکت می‌کند.

نتیجه‌گیری: نقش پرستار در فرآیند پلاسمافرز بسیار مهم است، زیرا پرستار کسی است که بیمار را هدایت، هماهنگی، آموزش، مشاوره، پیشنهاد تغییرات در مراقبت و شرکت در تحقیقات بالینی را بر عهده دارد.

واژه‌های کلیدی: آفرزیس، روش تعویض پلاسما، نقش پرستار، مسئولیت‌های بالینی، آموزش، پژوهش.

نقش پرستار مدرن در فرآیند ...

پلاسمافرز جنبه‌های متعددی دارد و در بالینی، آموزشی، پژوهشی و مشاوره‌ای متمایز می‌شود. پرستار، مربی بیمار، ارائه‌دهنده مراقبت‌های اولیه، مشاور، آموزش‌دهنده، محقق، مدیر، مربی، وکیل، مربی و بازرس کل است. وظایف اصلی پرستار حفظ و بهبود استانداردهای مراقبت پرستاری، استفاده مؤثر از منابع و بهبود کیفیت هم در زندگی افراد تحت پلاسمافرز و هم در ارائه خدمات بهداشتی است. (Chapman, 2014; Ran et Hyde, 1999, Gomez, 2011)

مقدمه

روش درمانی تعویض پلاسما، درمان انتخابی برای بیماری‌های خون‌شناسی، عصبی، کلیوی و ایمونولوژیکی است.

بیماری‌ها و همچنین به عنوان انتخاب دوم برای سایر بیماری‌هایی که اثربخشی آنها باید اثبات شود.

پلاسمافرز درمانی

پلاسمافرزیس یا تعویض پلاسما درمانی (TPE) به یک روش خارج از بدن اشاره دارد که در آن یک یا چند حجم پلاسما از بیمار خارج شده و با محلول آلومین به همراه کریستالوئیدها یا

پلاسما تازه منجمد (بالتا، ۲۰۰۹) این

روش درمانی با هدف از بین بردن

عوامل بیماری‌زا (مواد شیمیایی، آنتی‌بادی‌ها و

کمپلکس‌های ایمنی، آنتی‌ژن‌ها، سموم) از بدن بیمار از مبتلا

به آسیب‌شناسی

متابولیک مرتبط و با

بیماری‌های ایمونولوژیک (Gerogianni و همکاران،

2010؛ Moschidis، 2009؛ Shehata، 2007؛

اسماعیل و همکاران، 2001؛ Grapsa، 2001 و، 1996)

Digenis،

کاربردهای بالینی پلاسمافرز

پلاسمافرز درمان انتخابی برای بیماری‌های خون‌شناسی، عصبی،

کلیوی و ...

بیماری‌های ایمونولوژیک و در بیماری‌هایی که اثربخشی باید در آنها

اثبات شود.

فرآیند پلاسمافرز انجام می‌شود

عمدتاً در بخش‌های کلیوی یا خون‌شناسی بیمارستان‌ها

یا در بخش آنژی، مکانی مناسب برای بیماران طراحی

شده است

(Gerogianni et al., 2010; Panagiotou et al.,

۲۰۰۹؛ شچیپورکوفسکی و همکاران، ۲۰۰۷؛ شحاته، ۲۰۰۷؛

کوئرا، ۲۰۰۵؛ گراپسا و دیگنیس، ۱۹۹۶)

رویه

جداسازی اجزای خون با دستگاه‌های پلاسمافرز انجام می‌شود که بر

دو اصل اساسی سانتریفیوژ یا فیلتراسیون خون از طریق فیلتر

دیالیز استوار است. هر دو روش نیاز به دسترسی عروقی و همچنین

سیستمی از خطوط برای انتقال دارند.

خون از بیمار به دستگاه مناسب و برای بازگشت آن به گردش خون

(پاناجیوتو و همکاران، ۲۰۰۹؛ آندره و کاپلان، ۲۰۰۸؛ رینان و میسون، ۱۹۹۰)

نقش پرستار

عمل بالینی

نقش پرستار بالینی ارائه ... است.

شخصی‌سازی شده، انسان‌گرایانه و جامع

مراقبت‌های پرستاری از بیماران پلاسمافرزیس

در عمل بالینی، پرستار پلاسمافرزیس باید یک متخصص مؤثر

باشد که بتواند خدمات پرستاری مبتنی بر شواهد با کیفیت بالا

را ایجاد و حفظ کند و با تیم چند رشته‌ای همکاری کند تا

اطمینان حاصل شود که بیماران دریافت کننده تعویض پلاسما

به مراقبت‌های تخصصی، دانش و تخصص دسترسی دارند.

همچنین، پرستار آفرزیس باید اطمینان حاصل کند که بیماران

درک درستی از بیماری خود، گزینه‌های درمانی و خدمات

پشتیبانی در رابطه با پزشکان مسئول (هما‌تولوژیست‌ها،

نفرولوژیست‌ها یا دیگران) دارند و هماهنگی مؤثری را برای

بیمارانی که تحت تعویض پلاسما قرار می‌گیرند، فراهم کند.

در بیمارستان. به این ترتیب، پرستار متخصص در فرآیند تعویض پلاسما، ارتباط

مؤثر بین تیم چند رشته‌ای، بیماران و خانواده‌هایشان را تسهیل می‌کند، اما

همچنین باعث ایجاد و ارتقاء ...

ارتباط باز و روابط کاری سالم بین تیم کلیه و مغز و اعصاب و سایر

بخش‌های بیمارستان. (2012, Apheresis manual, 2014;

Gerogianni and Panagiotou,

قبل از شروع درمان

در پلاسمافرز، پرستار مسئول تأیید هویت بیمار، رضایت آگاهانه

بیمار برای انجام آن است.

درمان، گرفتن شرح حال کامل بیمار، تهیه دستگاه پلاسمافرز،

مباحثات جایگزین و مجموعه رگ‌گیری، و همچنین استفاده مؤثر از

تجهیزات پلاسمافرز. همچنین، قبل از اولین جلسه، پرستار پلاسمافرز مسئول گرفتن نمونه خون برای آزمایش هماتوکریت، شاخص‌های بیوشیمیایی، عفونت‌های ویروسی و آنتی‌بادی‌ها و بررسی دسترسی عروقی مناسب است. قبل از اولین عمل پلاسمافرز، پرستار باید بیمار را در مورد فرآیند پلاسمافرز، لزوم ایمن‌سازی یک یا دو ورید محیطی و در صورت عدم وجود آنها، تعویض خط وریدی مرکزی مطلع کند. علاوه بر این، پرستار نفرولوژی -هماتولوژی به بیمار آموزش می‌دهد که قبل از درمان یک وعده غذایی سبک بخورد، اضطراب او را کاهش می‌دهد و به هرگونه سوال بیمار در مورد درمان پاسخ می‌دهد و سعی می‌کند محیطی گرم را فراهم کند و مایعات جایگزین را گرم کند، به خصوص در ماه‌های زمستان. (Use Manual, 2010; Bielefeldt, 2009; manual, 2012; Carey and Seale, 2011; Greek Blood and Panagiotou, 2014; Nursing care, 2014; Apheresis (Gerogiani

بیمار در پلاسمافرز. پایش دستگاه مداوم است و شامل پارامترهای زیر می‌شود: محدودیت‌های پایش فشار، آشکارساز هوا، نشت خون، مایع

جایگزینی، حجم پلاسمای برداشته شده، مقدار ضد انعقاد استفاده شده و جلسه زمان باقی مانده. پرستار مسئول نظارت و ثبت پارامترهای فوق و اندازه‌گیری علائم حیاتی است.

هر ساعت یا بیشتر اگر بیمار از نظر همودینامیک ناپایدار باشد (Corea) و همکاران، Carey؛ ۲۰۰۳ و Passow؛ ۲۰۱۰، Gomez، ۲۰۱۱، Ceale، ۲۰۱۱، و همکاران، (۱۹۸۴)

همچنین، مسئولیت‌های بالینی پرستار شامل پیشگیری از عفونت‌ها در

واحد پلاسمافرز با ضد عفونی دقیق در محل ورود سوزن یا کاتتر، شناسایی زودهنگام عوامل خطر و رعایت معیارهای تضمین کیفیت

هدف ارائه خدمات درمانی با کیفیت بالا. در عین حال، ترویج آرامش

پس از اتصال بیمار به دستگاه پلاسمافرز، نقش پرستار مداخله فوری در صورت واکنش تب، افت فشار خون یا واکنش‌های آلرژیک است.

و محیطی امن برای بیماران، کارکنان و ملاقات‌کنندگان، ارائه پشتیبانی روانی به بیمار، اطلاعات و آموزش

واکنش‌های همولیتیک. (Passow et al., 1984; Russi and Marson, 2011; Bielefeldt, 2009; manual, 2012; Carey and Seale, 2011; (Nursing Care, 2014; Apheresis

در طول فرآیند بهبودی، نقش پرستار بر پایش بیمار و دستگاه پلاسمافرز با ثبت منظم علائم حیاتی، به‌روزرسانی برگه مراقبت از بیمار (علائم حیاتی، عوارض جانبی، داروهای تجویز شده، جریان خون، پمپ خون، میزان مایعات بلعیده شده و ترشح شده، مایعات جایگزین و داروهای ضد انعقاد مورد استفاده) و مطابقت مناسب با هرگونه عارضه درمان متمرکز است (Gerogiani and Panagiotou, 2014).

در مورد فرآیند پلاسمافرز و همکاری با تیم بین رشته‌ای ارائه مراقبت‌های تخصصی به بیمار، به نقش پرستاری اضافه شده است. علاوه بر این، انجام کار در سطح تخصصی دسترسی عروقی برای انجام پلاسمافرز، رعایت دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های پرستاری، نگهداری ایمن سوابق بیماران و تضمین محرمانگی پزشکی از مسئولیت‌های مهم پرستاری است.

(کریستاکاکی، ۲۰۱۲؛ سیل، ۲۰۱۱؛ مراقبت پرستاری، ۲۰۱۴؛ راهنمای استفاده از خون یونانی، ۲۰۱۰؛ کاستنیدو، ۲۰۱۰؛ پروفایل پرستار نفرولوژی، ۲۰۰۰؛ همکاران، ۲۰۰۳؛ کوکینیدی، ۲۰۱۱؛ پاسو و همکاران، ۱۹۸۴)

علاوه بر این، باید توجه داشت که یک پارامتر بسیار مهم، پیوسته بودن است.

ارزیابی بیمار که تعیین می‌کند چه عملیاتی باید توسط پرستار انجام شود

برای دستیابی به اهداف پلاسمافرز.

ارزیابی پلاسمافرز شامل موارد زیر است:

معاینه فیزیکی، تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج ارزیابی آزمایشگاهی قبل از اولین

آزمایش‌ها، جلسه پلاسمافرز، ارزیابی هر جلسه (قبل، بعد و در طول آن) و

ارزیابی توسط تیم بین رشته‌ای

در مورد هرگونه علائم مانند گرگرفتگی، خارش، تهوع، استفراغ، اسهال، تب، لرز، سردرد، کمردرد، خونریزی، هیپوکسمی، فشار، هیپوکالمی یا علائم عفونت، خونریزی یا هماتوم در محل‌های رگ‌گیری و مستندسازی وضعیت فیزیولوژیکی بیمار

بر این اساس، نقش پرستار در مراقبت‌های روانی برای بیماران مبتلا به

پلاسمای قوی‌تر است و این امر به دلیل افزایش آگاهی بیماران می‌شود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که آموزش پرستاران در زمینه‌های روانی، سطح هوشیاری و ارزیابی وضعیت حجم داخل عروقی و خارج عروق را بهبود می‌بخشد. (Gomez, ۲۰۱۱: ۲۰۰۳ و همکاران، ۱۹۸۴) Greek Blood Use Manual, ۲۰۱۰: Passow و همکاران، ۲۰۰۹

راهبردهای مقابله با مسائل روانی-اجتماعی

آنها را نگران می‌کند. آموزش این گروه از

بیماران بر عوارض فوری و طولانی مدت درمان با هدف توانبخشی

جسمی، روانی و اجتماعی متمرکز هستند.

همچنین، پرستار آفریزیس باید از پیشرفت‌های مداوم در زمینه‌های

مراقبت‌های فنی یا پزشکی پرستاری، مربوط به نیازهای کلی فرد پس از اتمام جلسه تعویض پلاسما و خارج کردن پیوسته‌ها، باید در مدیریت مبتلا به بیماری خونی، عصبی یا کلیوی، آگاه باشد (چاپمن، ۲۰۱۴). به بیمار در مورد احساس خستگی به مدت یک یا دو روز اطلاع داده می‌شود. پروفایل پرستار نفرولوژی، ۲۰۰۰؛ استونر، ۲۰۰۳؛ کیریمیلیدو، ۲۰۰۰

همچنین، آموزش متخصصان سلامت با

کارایی آنها را بهبود می‌بخشد. این امر به طور مستقیم به سلامت بیمار

تأثیر مثبتی دارد (چاپمن، ۲۰۱۱).

و برنامه‌های علمی و مستمر

بهر روز سانی تکنیک‌های جدید پرستاری و مراقبت‌های پزشکی باید

دانش متخصصان را در مورد اصول اولیه درمان پلاسما فرز افزایش

دهد (کریتیکیاکی، ۲۰۱۲).

آموزش

آموزش بیمار یکی از اجزای کلیدی نقش‌های تمام پرستاران است

که باید در مورد اصول اولیه روش تعویض پلاسما به بیماران ارائه

شود. مراقبت مداوم از بیمار

پشتیبانی روانی

نقش پرستار در حمایت روانی از بیمارانی که تحت تعویض

پلاسمای درمانی قرار می‌گیرند بسیار مهم است. زیرا پرستار

متخصص به آنها کمک می‌کند تا

آموزش به آنها کمک می‌کند تا بر جنبه‌های منفی درمان خود غلبه

کنند، با بیماری خود با بلوغ برخورد کنند، به طور فعال در یک برنامه

مراقبتی شرکت کنند و ...

حمایت روانی - عاطفی از طریق ارتباطات بین فردی، فردی سازی

شده

مراقبت، ایجاد اعتماد متقابل، اطلاعات قابل اعتماد و مشاوره

(لوکوپولو و آنتونیدو، ۲۰۰۸) پرستار،

حداکثر سطح توانبخشی. همچنین، دوره‌های آموزشی می‌توانند

استرس روانی بیماران پلاسما فرز را کاهش دهند، مسئولیت‌پذیری

و دانش آنها را در مورد درمان با این روش درمانی افزایش دهند و

ایمنی بیمار و ارائه مراقبت‌های مناسب را تضمین کنند.

مری بیمار که او را تشویق می‌کند تا

درک مثبتی از زندگی ایجاد کند و به او کمک کند تا یک شبکه

حمایتی ایجاد کند.

همچنین، پرستار به بیمار کمک می‌کند تا با پلاسما فرز سازگار

شود، درمان پلاسما فرز را با ویژگی‌های خود تطبیق دهد و انگیزه و

کیفیت زندگی خود را افزایش دهد.

آموزش مؤثر از طریق دوره‌های آموزشی مداوم، توزیع بروشور، روش‌های مؤثر

ارتباطی و ارزیابی فردی حاصل می‌شود.

با این حال، مهمترین کار برای پزشک سلامت، تشخیص افراد در

معرض خطر بالای عملکرد روانی-اجتماعی است، مانند

و ارزیابی هر بیمار، با دقت و توجه

گوش دادن به بیمار بدون انتقاد، ایجاد رابطه حمایتی با بیمار،

همکاری با سایر اعضای تیم بین رشته‌ای، به روزرسانی - حمایت

خانواده و همکاری بین بیمارستان

این افراد باید زودتر به ما پیوندند

مشاوره شغلی و روان‌درمانی

(هرش -ریفکین و استونر، ۲۰۰۳)

تحقیق

نقش پرستار شاغل در واحد پلاسما فرز در تحقیقات نیز به همان

اندازه مهم است.

پرستار پژوهشگر مسئول است

و جامعه (کریتیکیاکی، ۲۰۱۲؛ استونر، ۲۰۰۳).

## ارتباطات

همانگی برنامه‌های تحقیقاتی مربوط به انجام پلاسمافرز در بیمارستان. همچنین، او رابط بین پرستاران است.

و محققان در مورد یافته‌های جدید در زمینه آفرزیم درمانی (کوتولوی، ۲۰۰۰).

در حوزه ارتباطات، متخصص

پرستار پلاسمافرز مسئول دریافت و ارائه اطلاعات حساس و پیچیده به بیماران و خانواده‌هایشان است و از مهارت‌های همدلی، اطمینان‌بخشی و مشاوره‌ای پیشرفته استفاده می‌کند. تومیز

## با این حال، نکته کلیدی، نیاز به بهره‌برداری است

نتایج تحقیقات گذشته عملی تبدیل به شایع و مؤثر اقدامات دولتی در کشور گردید. تیم ملی آنان به تأمین امنیت اطلاعات تحقیقاتی که خیلی می‌تواند با بی‌توانی بی‌ایمان، تحقیق بهبود بخشد.

پرستار مسئول انتشار نتایج تحقیقات در حوزه‌هایی است که پرستاران در آن فعالیت دارند.

(مایکل، ۱۹۹۶) پرستاران و سایر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی نیز

کل تلاش‌های طبیعی، گوشه کارگاه‌های بیولوژی سلولی و بیولوژی کفوق، آموزش پرستاران به منظور تشخیص اهمیت تحقیق در ارتقاء مراقبت در زمینه پلاسمافرز، ایجاد انگیزه برای پرستاران، ایجاد دیارتمان تحقیقات پرستاری و

چالش‌های پیش روی بیماران پلاسمافرز

بیمارانی که تحت تعویض پلاسما قرار می‌گیرند، نیاز به بررسی

مداوم دارند و این فرصت را فراهم می‌کند تا

نیازهای روانی-اجتماعی و همچنین جسمی را ارزیابی کنید

و نیازی است که از آن بی‌خبران، بیچاره‌ها، به کتب‌های علمی (کوتولوی و ۲۰۰۰)

نگران‌های خود احساس راحتی کنند (کلی، ۲۰۰۷).

## استانداردهای بهداشتی

## نتیجه‌گیری

پرستار مسئول بالاترین استاندارد بهداشتی است که باید در واحد پلاسمافرز در

همه زمان‌ها حفظ شود. همه اعضای کادر پرستاری مسئول اطمینان از رعایت

الزامات و استانداردهای بیمارستان در رابطه با بهداشت و داشتن درک اساسی

از مسئولیت فردی در حفظ استانداردهای بهداشتی بخش و محل هستند. در

رابطه با پیشگیری از شیوع عفونت، وظیفه همه کارکنان پرستاری است که در

تمام مراحل تهاجمی از تکنیک آسپتیک دقیق استفاده کنند. دست‌های خود را

در تماس با افراد دیگر، نواحی یا سطوح بشویند و در صورت تماس با مایعات

بلافاصلاً یکبار به‌خوبی آن را بشویند. همچنین، اگر در تماس با مایعات پرریختاری

تماس با افرادی که عفونت دستگاه تنفسی فوقانی دارند خودداری کنند. در مورد

استفاده از کاتترهای پلاسمافرز، آنها باید منحصرأ برای پلاسمافرز استفاده شوند

و نه برای تجویز سایر داروها، مشتقات خون یا نمونه‌گیری خون. علاوه بر این،

کارکنان پرستاری موظفند هرگونه علائم عفونت را به تیم کنترل عفونت شناسایی

و گزارش دهند و پس از دریافت توصیه‌های آنها،

در نتیجه، نقش پرستار در واحد پلاسمافرز مهم است و رخ می‌دهد.

خلاق‌تر، گسترده‌تر و با مسئولیت‌های واضح‌تر مربوط به فعالیت‌های

پرستاری و کیفیت آنها باشد. به این دلیل که پرستار کسی است که

هدایت، هماهنگی، آموزش، مشاوره، پیشنهاد تغییرات در مراقبت و

شرکت در تحقیقات بالینی را بر عهده دارد.

## مطالعات

## منابع

آندره، آ.، کاپلان، (2008) MD برنامه درسی اصلی در نفرولوژی. تبادل پلاسما  
درمانی: برنامه درسی اصلی. مجله آمریکایی بیماری‌های کلیوی، 1196-1180 (6):  
52

راهنمای آفرزیم: سیاست‌ها و رویه‌ها.

تعویض پلاسما درمانی. (۲۰۱۲) بزرگسالان و کودکان، ۱۱-اموجود در:

document\_render.asp. (13/03/14).

policy.nshealth.ca/.../

بالا (۲۰۱۴) انواع آفرزیم.

مجموعه مقالات دومین کنفرانس پرستاران، تکنسین‌ها،

زیست‌شناسان و پزشکان شاغل

توسط خون‌شناسی بیمار، صفحات: ۳۳-۴۰.

بیفالدت، س. (2009) قوانین انتقال خون: بهترین شیوه‌ها برای تجویز

فرآورده‌های خونی. American Nurse Today, 4(2): 27-30.

کری، ب.، سیل، ای جی. (۲۰۱۱) دستورالعمل‌های تعویض پلاسما  
درمانی. موجود در: www.beaumont.ie/files/2010/docs/2011  
http://

Kokkinidi, 2011; Velimvasaki  
2008; Randolf and Peacock, 2003) و همکاران،



- Szczepiorkowski, ZM, Shaz, BH, Bandarenko, N., وینترز, ج. (2007). رویکرد جدید برای واگذاری ASFA. دسته بندی ها - مقدمه‌ای بر چهارمین شماره ویژه: کاربردهای بالینی آفرزیس درمانی. مجله آفرزیس بالینی, 22 (3): 96-105.
- تومیز, اس. کی. (1992). معنای بیماری: روایتی پدیدارشناختی از دیدگاه‌های مختلف پزشکی و بیمار. در: انگلهارت, اچ. تی., اسپایکر, اس., ویرایش. فلسفه و پزشکی. هلند: کلور: ۱۰
- ۱۶۱.
- Velimvasaki, P., Galanaki, E., Tachmatzidou, K. (2008). کاتترهای ورید مرکزی، عفونت‌ها و اقدامات پیشگیرانه. پایان‌نامه، موجود در: seyp/nos/2 http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/008/ (16/1/2014).
- رینان, پی‌ام, میسون, پی‌ادی (1990). پلاسمافرز: تکنیک و عوارض مراقبت‌های ویژه پزشکی, ۱۰-۳: ۱۶ روسی, جی., مارسون, پی. (2011). تعویض فوری پلاسما: چگونه, کجا و چه زمانی. Blood Transfus, 9: 356-361.
- شحاته, ن. (2007). آفرزیس درمانی. در: استیونسون اچ. راهنمای بالینی تزریق خون. خدمات خون کانادا, صفحات: ۱۴۵-۱۴۰ موجود در: www.transfusionmedicine.ca/sites/transfusion
- پزشکی/.../ (14/06/14). CBS-CGT-BM.
- Syrganis, LD, Ziropiannis, MH (2003). گروه دیالیز در: Agraftotis, TC, دیالیز در عمل بالینی. HN نقش تیم مراقبت‌های بهداشتی. چاپ ششم. آتن, 15- ۱۵۰.