

## بررسی کیفیت زندگی بیماران تمت همودیالیز در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ایران سال ۱۳۸۶

معصومه رامبد<sup>۱</sup>، فروغ رفیعی<sup>۲</sup>، محمدتقی ساریان<sup>۳</sup>، زهرا اردوبادی‌نیا<sup>۴</sup>، فاطمه حسینی<sup>۵</sup>، حشمت‌اله حیدری<sup>۶</sup>

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۲- استادیار، عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۳- مربی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۴- مربی، عضو هیات علمی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۵- مربی، عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۶- مربی، دانشکده پرستاری مامایی خرم‌آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

افلاک / سال دوم / شماره ۴ و ۵ / پاییز و زمستان ۸۵

### چکیده

**مقدمه و هدف:** بروز بیماری نارسایی مزمن کلیوی و انجام روشهای درمانی از جمله همودیالیز منجر به تغییر در شیوه زندگی، تغییر در وضعیت سلامت فرد و نقش وی شده که همه این عوامل به نوعی کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. با توجه به بالا بودن تعداد بیماران تحت همودیالیز در کشور و جهان، مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت زندگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع همبستگی - توصیفی بود. ۲۰۲ بیمار مراجعه‌کننده به مرکز همودیالیز مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه کیفیت زندگی فرانس و پیورس نسخه دیالیز و فرم مشخصات فردی جمع‌آوری گردید.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان دارد که ۵۴ درصد از واحدهای مورد پژوهش کیفیت زندگی مطلوب، ۴۵/۵ درصد کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب و ۰/۵ درصد کیفیت زندگی نامطلوب داشتند.

**نتیجه‌گیری:** کیفیت زندگی افراد معیار مهمی است که اثربخشی مراقبت‌های بهداشتی را نشان داده و پیش‌بینی وقوع ناتوانی و مرگ و میر افراد را میسر می‌سازد. لذا با شناخت عوامل موثر بر کیفیت زندگی این بیماران می‌توان به ارتقاء سلامت و بهبودی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی و افزایش طول عمر این افراد کمک نمود.

**واژه‌های کلیدی:** نارسایی مزمن کلیوی، همودیالیز، کیفیت زندگی

## مقدمه

همودیالیز به عنوان یک درمان انتخابی مورد قبول در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی شناخته شده است (۱). در ایالات متحده حدود ۴۰۰۰۰۰ نفر تا پایان سال ۲۰۰۴ مبتلا به این بیماری بوده‌اند که از این تعداد، بیش از ۳۰۰۰۰۰ نفر تحت درمان با همودیالیز قرار داشته‌اند (۱). در ایران نیز نزدیک به ۱۴۰۰۰ نفر تحت درمان با همودیالیز قرار دارند. انجام همودیالیز، نه تنها طول عمر این افراد را افزایش داده است، بلکه میزان شیوع عوارضی از جمله بیماریهای استخوانی، فراموشی و کم‌خونی را نیز در آنها کاهش داده است (۲). اما عوارضی از جمله افت فشارخون، کرامپ عضلانی دردناک، خونریزی، دیس‌ریتمی، آمبولی هوا، درد قفسه سینه، عدم تعادل دیالیزی، کاهش سطح هوشیاری و تشنج را به دنبال دارد (۲).

علاوه بر عوارض و مشکلات مربوط به دیالیز، بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی با اختلالات متعددی روبه‌رو هستند (۳). به علاوه این بیماری منجر به بروز خستگی، محدودیت در رژیم غذایی، اختلال در فعالیت روزانه و تغییر در وضعیت اقتصادی می‌شود. سایر مشکلاتی که این افراد را درگیر می‌نماید، شامل عدم تطابق با نارسایی مزمن کلیوی، آینده غیر قابل پیش‌بینی (۴) و اختلالات فیزیولوژیکی بوده که میزان بستری بیمار در بیمارستان را افزایش می‌دهد (۳، ۵). مواردی که ذکر شد گوشه‌ای از عواملی است که این بیماران را با مشکلاتی از قبیل اضطراب، افسردگی، انزوای اجتماعی و ناتوانی مواجه می‌کند (۳، ۵).

بروز بیماری نارسایی مزمن کلیوی و انجام روشهای درمانی از جمله همودیالیز منجر به تغییر در شیوه زندگی، تغییر در وضعیت سلامت فرد و نقش وی شده (۴) که همه این عوامل به نوعی کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تینگ<sup>۱</sup> بیان

می‌کند یکی از دلایل شروع همودیالیز در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی ارتقاء احساس خوب بودن در این بیماران می‌باشد (۶). با این حال برخی منابع معتقدند که اگرچه درمان با دیالیز باعث افزایش بقاء بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی می‌شود، اما این افراد در مقایسه با افراد سالم از کیفیت زندگی پایین تری برخوردارند (۷).

عقیده بر این است که کیفیت زندگی افراد معیار مهمی است که اثربخشی مراقبت‌های بهداشتی را نشان داده و پیش‌بینی وقوع ناتوانی و مرگ و میر افراد را میسر می‌سازد (۸). شناسایی شیوه‌های مناسب ارتقاء کیفیت زندگی بیمارانی که تحت همودیالیز قرار دارند می‌تواند رویکردهای مناسبی را برای کاهش عوارض نامطلوب بیماری ایجاد نماید (۹).

محققین معتقدند که کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در مقایسه با افراد سالم به ویژه در بعد سلامتی و عملکرد در سطح پایین تری قرار دارد (۱۰). فوکوها<sup>۲</sup> و همکاران وی نشان دادند که بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی تحت درمان با همودیالیز در ژاپن در مقایسه با بیمارانی که در ایالات متحده و اروپا قرار دارند با مشکلات بیشتری روبه‌رو بوده و دچار نقایص فیزیکی و جسمی بیشتری بودند و در نتیجه از کیفیت زندگی نامطلوب تری برخوردار هستند (۷). سایر پژوهشگران نیز در بررسی کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز بیان نمودند که این افراد دچار اشکال در عملکرد فیزیکی و ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه بوده که به نحوی بر کیفیت زندگی آنها تاثیر گذاشته و سبب کاهش سطح کیفیت زندگی آنها شده است.

هرچند پژوهش‌های مختلفی در زمینه کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در سایر کشورها انجام شده، اما با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی موجود در کشور ما با کشورهای

1. Ting  
2. Fukuhara

هاشمی نژاد، هفت تیر، یافت آباد، فیروزآبادی و شریعتی کرج) بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه و فرم مشخصات فردی بود. در فرم مشخصات فردی متغیرهای جنس، سن، طول مدت دیالیز، وضعیت اشتغال کنونی، وضعیت اقتصادی در نظر گرفته شده بود. پرسشنامه اصلی، کیفیت زندگی فرانس و پوور نسخه دیالیز<sup>۱</sup> می‌باشد که دارای ۲ قسمت بود. قسمت اول، رضایت بیماران و قسمت دوم میزان اهمیتی که آنها برای همان گویه‌ها قائل بودند، را اندازه‌گیری می‌کرد. هرچه نمره بدست آمده از این پرسشنامه بالاتر باشد، کیفیت زندگی بیماران بهتر است. طیف نمرات برای هر نمره کلی کیفیت زندگی از ۰ تا ۳۰ بود. سپس نمره به دست آمده بر اساس پرسشنامه اصلی در سه گروه (مطلوب (۲۰-۳۰)، کمی مطلوب (۱۹-۱۰) و نامطلوب (۹-۰)) طبقه‌بندی شد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۶ گزینه‌ای در قسمت اول از خیلی راضی=۶ تا خیلی ناراضی=۱ و در قسمت دوم از خیلی بی‌اهمیت=۱ تا خیلی مهم=۶ درجه‌بندی می‌شود و شامل ۶۸ عبارت است که هر قسمت دارای ۳۴ سؤال می‌باشد و عبارات هر دو قسمت مشابه با یکدیگر می‌باشد. این پرسشنامه به صورت خودایفا و مصاحبه قابل کاربرد است و تکمیل آن ۱۰ دقیقه طول می‌کشد.

اعتبار علمی ابزار از طریق اعتبار محتوی مشخص شد. جهت تعیین اعتماد علمی ابزار کیفیت زندگی از روش آزمون مجدد استفاده شد ( $r=0/95$ ) داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS14 تجزیه و تحلیل گردید. برای دستیابی به هدف پژوهش از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار، و توزیع فراوانی) و آزمون آماری کای اسکور استفاده شد. سطح معنی‌داری ( $p < 0/05$ ) در نظر گرفته شد.

غربی و با عنایت به تعداد زیاد بیماران همودیالیزی موجود در کشور و وجود مراکز درمانی تخصصی برای این بیماران، لزوم وجود چنین پژوهشی در کشور به خوبی احساس شد. پژوهشگر و همکاران در پی آن بودند که با بررسی متغیرهای این پژوهش، رویکردهای مناسبی را برای ارتقاء کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز به پرستاران و سایر اعضای تیم بهداشتی و خانواده این بیماران عرضه کنند و در نهایت به ارتقاء سلامت و بهبودی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی کمک نمایند. لذا، این مطالعه با هدف تعیین کیفیت زندگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام پذیرفت.

## مواد و روشها

این پژوهش، مطالعه‌ای از نوع همبستگی است، که در آن متغیر کیفیت زندگی در یک گروه از بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی تحت درمان با همودیالیز مورد سنجش قرار گرفت. جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران تحت درمان با همودیالیز در بخش همودیالیز مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران بودند که ایرانی بوده، سن آنها حداقل ۱۸ سال، توان تکمیل پرسشنامه و یا مصاحبه را داشته، مایل به شرکت در پژوهش بوده و هفته‌ای دو بار یا بیشتر تحت همودیالیز قرار داشتند. بیماران مبتلا به بیماریهای حاد که لزوم بستری در بیمارستان را ایجاد نماید و همچنین بیماران مبتلا به بیماری روانی شناخته شده یا ناتوانی عملکردی (عضلانی- استخوانی) از مطالعه حذف شدند.

با توجه به کوچک بودن جامعه پژوهش نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام شد و بنابراین تمام افرادی که دارای شرایط جامعه پژوهش بوده و در سال ۱۳۸۶ در محیط‌های پژوهش در دسترس بودند، انتخاب شدند (۲۰۲ بیمار). محیط پژوهش بخش‌های همودیالیز مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران شامل (بیمارستان

1. Ferrans & power's quality of life Index dialysis version

## یافته ها

تعداد بیماران شرکت کننده در این مطالعه ۲۰۲ نفر بودند. بیشتر واحدهای مورد پژوهش زن بودند (۵۲/۵) و از سن بالای ۵۰ سال برخوردار بودند (۶۳/۹). میانگین سنی بیماران ۵۵/۹۱ سال با حداقل سن ۲۰ و حداکثر سن ۸۶ بود. میانگین طول مدت دیالیز ۴/۵۵ سال با حداقل طول مدت ابتلا کمتر از یک سال تا ۲۶ سال بود. ۹۰/۶ درصد از بیماران شرکت کننده در مطالعه غیرشاغل بودند. بیشتر بیماران علاوه بر نارسایی مزمن کلیوی به سایر بیماریهای مزمن از جمله دیابت، فشارخون، بیماریهای قلبی و عروقی و ... مبتلا بودند. در حالی که وضعیت اقتصادی ۴۷/۵ درصد از واحدها متوسط بود، ۴۷/۰ درصد از بیماران نیز وضعیت اقتصادی ضعیف داشتند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی کیفیت زندگی بیماران تحت

همودیالیز در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ایران سال ۱۳۸۶

کیفیت زندگی	تعداد	درصد
نامطلوب (۰-۹)	۱	۰/۵
نسبتاً مطلوب (۱۰-۱۹)	۹۲	۴۵/۵
مطلوب (۲۰-۳۰)	۱۰۹	۵۴/۰
جمع	۲۰۲	۱۰۰

در رابطه با هدف پژوهش "تعیین کیفیت زندگی در بیماران تحت همودیالیز"، یافته ها نشان داد میانگین کیفیت زندگی واحدهای پژوهش ۲۰/۴۴ می باشد. (طیف نمره بین ۰-۳۰ است). نتایج مطالعه نشان می دهد، کیفیت زندگی اکثر واحدهای مورد پژوهش مطلوب بود (جدول شماره ۱). یافته های پژوهش نشان داد که کیفیت زندگی با جنس و سن در ارتباط نبوده، اما بین کیفیت زندگی با وضعیت تاهل ارتباط معنی داری از نظر آماری وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۲: ارتباط کیفیت زندگی و متغیرهای جنس، سن و وضعیت تاهل در بیماران تحت همودیالیز در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۳۸۶

کیفیت زندگی	آزمون کای اسکوئر	p-value
متغیر		
جنس	۳/۰۷	۰/۰۸
سن	۱/۴۸	۰/۹۱
وضعیت تاهل	۱۰/۰۷	۰/۰۰۰۱

## بحث

نتایج مطالعه نشان داد که کیفیت زندگی اکثر واحدهای مورد پژوهش مطلوب است. این یافته با مطالعه العربی همخوانی دارد (۴). این در حالی است که اسماعیلی و همکاران در پژوهش خود بیان نمودند که بیشتر بیماران شرکت کننده در پژوهش آنها از کیفیت زندگی در سطح متوسط برخوردار هستند (۱۱). العربی معتقد است نارسایی مزمن کلیوی به عنوان یک بیماری مزمن و انجام همودیالیز جهت درمان آن منجر به تغییر در فعالیت روزانه، وضعیت سلامت، شیوه زندگی و نقش فرد می گردد (۴). هر چند تصور می شد، کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز چندان مطلوب نباشد، اما درصد نسبتاً بالایی از واحدهای مورد پژوهش کیفیت زندگی مطلوبی داشتند (۵۴ درصد). اسکافر<sup>۱</sup> مطرح می کند واقعه تنش زا به یک اندازه افراد را تحت تاثیر قرار نمی دهد و این اثرات، به ویژگی های شخصیتی و ارزیابی فرد از عوامل تنش زا بستگی دارد. در رابطه با عوامل تاثیرگذار بر پاسخ شناختی لسانی<sup>۲</sup> عواملی مثل مراحل زندگی، سن، عملکرد روانی قبلی بیماران به هنگام سازگاری اجتماعی با مشکلات، نگرش های فرهنگی و مذهبی، حمایت اجتماعی، شخصیت و اعتماد به نفس بیمار را مطرح می کند. افرادی که از عوامل تسهیل کننده بیشتری مثل انعطاف پذیری و

1. Schoffer

2. Laske

عنوان حامی در کاهش تنش و مقابله با بیماری مزمن موثر است (۱۶). این موضوعات شدت اختلال در بیماران جوان نسبت به سالمند را می‌رساند.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین کیفیت زندگی و وضعیت تاهل ارتباط معنی‌داری وجود دارد و افراد متأهل از کیفیت زندگی مطلوب‌تری برخوردار هستند. این یافته با نتایج به دست آمده در مطالعه العربی همخوانی دارد (۴).

حضور همسر به عنوان حامی در کاهش تنش، سازگاری با بیماری مزمن، پیروی از رژیم درمانی، کاهش مرگ و میر و ناتوانی موثر است (۱۴). علاوه بر این تقسیم وظایف و وجود احساس انسجام و پیوستگی در میان زوجین، سبب افزایش رضایت از زندگی در طی مراحل بیماری و ناتوانی می‌شود (۱۶). از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به انجام مطالعه به صورت مقطعی اشاره کرد، لذا توصیه می‌شود بررسی طولی در رابطه با کیفیت زندگی در همین بیماران انجام گردد و همچنین کیفیت زندگی آنها قبل و بعد از ابتلا به نارسایی مزمن کلیوی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به تغییراتی که بیماری روی کیفیت زندگی این بیماران دارد، لذا توصیه می‌شود پژوهشی در زمینه مقایسه کیفیت زندگی این بیماران با افراد سالم انجام گیرد. به علاوه پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر برای شناخت عوامل موثر بر کیفیت زندگی در این بیماران و همچنین پژوهش کیفی از نوع گراند تئوری در رابطه با تجربه اجتماعی بیماران تحت همودیالیز انجام شود.

### تقدیر و تشکر

از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق صمیمانه با پژوهشگران همکاری داشته‌اند، از جمله بیماران مورد پژوهش و مرکز تحقیقات پرستاری ایران تشکر و قدردانی می‌گردد.

حمایت اجتماعی، خانوادگی برخوردارند، بسیار سریع‌تر با بیماری‌شان سازگار می‌شوند و بیماری کمتر بر کیفیت زندگی آنها تاثیر می‌گذارد (۱۲).

در این پژوهش مطلوب بودن کیفیت زندگی واحدهای مورد پژوهش را می‌توان به متأهل بودن درصد بالایی از واحدهای مورد پژوهش، بالا بودن نمره میانگین طول مدت دیالیز در واحدهای مورد پژوهش و سازگاری با شرایط بیماری نسبت داد. در رابطه با طول مدت دیالیز فولکمن<sup>۱</sup> معتقد است با گذشت زمان از بروز بیماری سازگاری فرد افزایش یافته (۴) و در نتیجه عملکرد و کیفیت زندگی فرد بهتر می‌شود.

یافته‌های مطالعه نشان داد که هر چند کیفیت زندگی زنان نامطلوب‌تر از مردان بوده است، اما ارتباط بین کیفیت زندگی و جنس به حد معنی‌دار نرسید. این یافته با مطالعه هاوتورن و جولیوس<sup>۲</sup> و همچنین مطالعه تووبین<sup>۳</sup> و همکاران همخوانی دارد (۱۳). اما نتایج پژوهش وتی<sup>۴</sup> نشان داد که بین کیفیت زندگی و جنس ارتباط معنی‌داری وجود دارد و زنان از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار هستند (۱۴).

یافته‌های این مطالعه ارتباط معنی‌داری را بین سن و کیفیت زندگی نشان نداد. این یافته با نتایج مطالعه اسماعیلی و همکاران، تل<sup>۵</sup> و همکاران، همچنین تووبین و همکاران و وتی در بیماران تحت همودیالیز یکسان بود (۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴). محققین در مطالعات خود اشاره نموده‌اند که افراد در سنین مختلف به علت داشتن نیازهای گوناگون به حمایت‌های متفاوتی نیاز دارند. بیماری‌های مزمن مشکلات فراوانی در زندگی بیماران سالمند و جوان ایجاد می‌کند. برای مثال در زنان جوان؛ ازدواج کردن، بچه‌دار شدن، مراقبت از اعضای خانواده و تکمیل تحصیلات یک پدیده طبیعی است (۱۵). ابتلا به نارسایی مزمن کلیوی سبب بروز مشکلات فیزیکی، روانی و اجتماعی شده و کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر منفی خود قرار می‌دهد (۴). این در حالی است که در سنین میانسالی وجود پیوندهای قوی میان اعضای خانواده و حضور فرزندان به

۱. Folkman      ۲. Hawthorne & Jolius

3. Towbin      4. Weety

۵. Tell

## منابع

1. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddareths Textbook of medical surgical nursing. 11th ed. Lippincott Williams' & Wilkins Wolters Kluwer Company; 2008: 1521-1552
2. Tell GS, Mittelmark MB, Hylander B, Shumaker SA, Russel G, Burkart JM. Social support and health related quality of life in black and white dialysis patients. ANNA journal 1995; 22(3):301-310.
3. Ersoy-Kart M, Guldo O. Vulnerability to stress, perceived social support and coping styles among chronic hemodialysis patient. Dialysis & Transplantation. 2005; 34(10): 662-667.
4. Al-Arabi. Quality of life: subjective description of challenges to patients with end stage renal disease. Nephrology Nursing Journal. 2006; 33(3):285-293.
5. Asti T, Kara M, Ipek G, Erci B. The expenditure of loneliness, depression, and social support of Turkish patient with continuous ambulatory peritoneal dialysis and their caregiver. Journal of Clinical Nursing 2005; 15: 490-497.
6. Kutner NG. Quality of life and daily hemodialysis. Seminars in dialysis 2004; 17(2):92-98.
7. Fukuhara SH, Lopes AA, Gresham B, Kurokawa K, Mapes DL. Health related quality of life among dialysis patient on three continents, the dialysis outcomes and practice patterns study. Kidney international 2003; 64: 1903-1910.
8. Unruch ML, Weisbord SL. Health quality of life in nephrology research and clinical practice. Seminars in Dialysis 2005; 18(2): 82-90.
9. Ferrancs CE. Quality of life as an outcome of cancer care. Yarbro C, Froggf M, Goodman M, Groen wall S. Cancer nursing. 5th ed. JONES and Bartlett publisher international; 2000: 243-255.
10. Vasilela AR. Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. Hemodial Int 2006; 10:274-279.
- ۱۱- اسماعیلی م، عالیخانی م، غلام عراقی م، حسینی ف. بررسی ارتباط خودکارآمدی و کیفیت زندگی در بیماران تحت همودیالیز مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده پرستاری مامایی ایران ۱۳۸۳.
12. Shell GA, Kris CH. Psychosocial issue, outcomes, and quality of life. Oncology Nursing 4th ed. st Louis: Mosby, Harcourt health sciences company; 2001: 948-970.
13. Tovbin D, Gidron Y, Granovsky R, Schnieder A. Relative importance and interrelation between psychosocial factors and individualized quality of life of Hemodialysis patients. Quality of life Research. 2003; 12: 709-717.
14. Weety LSC. Measurement of quality of life for end stage renal patients. PHD Dissertation, Hong Kong, Polytechnic University. 2001.
15. Ferrance CE, Powers MJ. Psychometric assessment of the quality of life index. Research in nursing 1992; 15:29-38.
16. Ell K. Social networks, social support and coping with serious illness: The family connection. Soc Sic Med. 1996; 42(2):173-183.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.