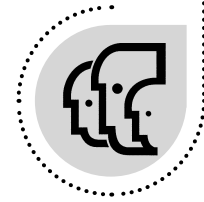


طب مکمل، طب دیگر و طب نوین



دکتر محمدرضا توکلی صابری

مخروط افزوده می‌شود. در کنار این پزشکی معمول و مرسوم (conventional medicine) که پزشکی نوین (modern medicine) نیز خوانده می‌شود، چند دهه‌ای است که پزشکی دیگری رواج یافته است که به نام‌های گوناگونی مانند طب مکمل، (complementary medicine) طب دیگر (alternative medicine)، و طب یک‌پارچه (integrative) خوانده می‌شود. این طب شامل روش‌های درمانی گوناگونی است که در دوران‌های مختلف تاریخی در جوامع ابتدایی و یا پیشرفته جریان داشته است. از روش‌های درمانی بسیاری از جوامع ابتدایی آفریقایی مانند خواندن اوراد و رقصیدن برای دور کردن شیاطین ایجادکننده بیماری‌ها، روش‌های درمانی شامان‌های

طب نوین و یا طب مرسوم حاصل دو هزار و پانصد سال انباشت تجربه بشری است، از بقراط شروع شده و به نقشه‌برداری از ژنوم انسان انجامیده است و حاصل اندیشه و تجربه مردان بزرگی همچون بقراط، جالینوس، زکریای رازی ابن‌سینا، پاستور، فلمینگ، واتسون و کریک است. دستاوردهای پزشکی و داروسازی در صد سال گذشته مهم‌تر، موثرتر، دقیق‌تر، و علمی‌تر از دستاوردهای دانشمندان جهان در دو هزار و چهارصد سال گذشته است. این از اهمیت کار دانشمندان و پزشکان گذشته نمی‌کاهد. اگر بخواهیم این پیشرفت را نمایش دهیم به شکل مخروطی است که راسش رو به پایین و قاعده‌اش رو به بالاست و روز به روز به ارتفاع و قطر قاعده

دست می‌آید. طب مکمل و طب دیگر مبتنی بر ادعاهای (claim-based evidence) ثابت نشده است. طب مکمل عبارت است از استفاده از روش‌ها و شیوه‌های درمانی تاریخی است که گاهی حتی به علت مصلحت سیاسی، مشکلات اجتماعی، و سنت‌های فرهنگی رواج یافته است. مانند هوموپاتی که در دوران نازی‌ها به عنوان طب آلمانی ترویج می‌شد، و طب سوزنی که در دوران مائوتسه دون به عنوان طب چینی ترویج می‌شد، و در هر دو مورد سیاستمداران می‌خواستند، طب ملی و مستقلی ایجاد کنند که جدای طب غربی باشد. غافل از این که طب غربی یا طب نوین خود حاصل جمع تجربیات تمام جوامع بشری است. در بعضی جوامع، مانند هند و یا بعضی کشورهای آسیایی و آفریقایی نبودن بودجه کافی برای خرید داروهای گران‌امروزین که تولیدکنندگان آن معمولاً غربی هستند، از عوامل دیگر رویکرد به طب مکمل و طب دیگر است. دست‌اندرکاران طب مکمل و طب دیگر معمولاً به گذشته تاریخی پزشکی بر می‌گردند و می‌خواهند روش‌های ناکارآمد گذشته را به کار بگیرند. آن‌ها به علت فلسفی، سیاسی فرهنگی، عقیدتی به آن روی می‌آورند، بدون آن که به اثربخشی شیوه‌های درمانی آن توجه کنند. آن‌ها به فرآیند پژوهش علمی اهمیت نمی‌دهند آن را نمی‌فهمند، و با وجود اسناد و مدارک و شواهد متعدد آن‌ها را نادیده گرفته و به دنبال طب مکمل می‌روند که بر پایه شیوه‌هایی است که زمانی تصور می‌شده که کارآمد هستند اما امروزه با روش‌های علمی و دقیق نشان داده شده که تاثیر درمانی ندارند. اگر هم با روش‌های علمی ثابت شوند که

(shaman) آمریکایی که شامل طبل زدن و خواندن اوراد است، اعمال وودوهای (voodoo) هائیتی و یا آفریقای غربی، تا شیوه‌های عقلانی‌تر مانند طب سوزنی چینی و یا طب آیو وردای هندی شیاتزو و ریکی ژاپنی، کریستال درمانی، بادکش انداختن، زالو درمانی، عطر درمانی، آب درمانی، و شیوه‌های قدیمی رایج در غرب مانند انرژی درمانی و فرادرمانی متفاوت است. این شیوه‌ها بر مبنای سنت‌های تاریخی و یا فرهنگی ملل گوناگون بوده و بنیان علمی ندارند. عنوان طب مکمل و طب دیگر نام‌های بی‌مسمایی هستند، زیرا چیزی به پزشکی نوین نمی‌افزایند که مکمل آن باشند و یا راه‌های دیگری را عرضه دارند که موثرتر و کارآمدتر از پزشکی و داروسازی نوین باشد.

پزشکی مرسوم یا پزشکی نوین به استفاده از روش علمی از دل طب سنتی کشورهای گوناگون در آمده است. داروهای مهمی مانند آسپیرین، ادفرین، دیگوکسین، کینیدین و تاکسول داروهای هستند که با استفاده از روش‌های مدرن شیمیایی و داروسازی از گیاهان دارویی به دست آمده‌اند و بسیار موثرتر، قوی‌تر، و قابل کنترل و اندازه‌گیری‌تر از گیاهان حاوی این داروها هستند. پزشکی کنونی مبنی بر مدرک و سند (evidence-based medicine) است، یعنی دانش بنیاد و مدرک بنیاد است. شیوه طب نوین استفاده آگاهانه، روشن، و عاقلانه از بهترین شواهد و مدارک موجود برای تصمیم‌گیری در مورد مداوای بیماران است. به عبارت دیگر، ارایه بهترین خدمات درمانی براساس بهترین مدارک و شواهد موجود. این شواهد با انجام آزمایش‌های علمی دقیق به

از فیزیولوژی و بیماری‌ها مبتنی است و تاثیر کمی داشته و یا اصلا تاثیری نداشته است.

■ تعریف

بر طبق تعریف بنیاد علوم آمریکا (National Science Foundation) که بزرگ‌ترین سازمان سیاست‌گذاری علمی در آمریکا است و بر سازمان‌های علمی آمریکا نظارت دارد تعریف طب کل نگر (wholistic medicine) یا طب مکمل (complementary medicine) و یا طب دیگر (alternative medicine) عبارت است از «تمام روش‌های درمانی که با استفاده از روش‌های علمی (scientific methods) ثابت نشده است که موثر هستند». موسسه پزشکی (Institute of Medicine) آمریکا که زیرمجموعه آکادمی علوم آمریکا می‌باشد، طب دیگر و طب مکمل را چنین تعریف کرده است: «رویکرد غیرغالب به پزشکی در یک فرهنگ معین و در یک دوره تاریخی معین». ریچارد داوکینز زیست‌شناس و متفکر انگلیسی طب دیگر را این جور تعریف می‌کند: «یک رشته اعمال که نمی‌شود آن‌ها را آزمود، از آزمایش شدن امتناع می‌ورزند، و پیوسته در این آزمایش‌ها رد می‌شوند». بسیاری از سازمان‌های بهداشتی و درمانی کشورهای اروپایی مانند انگلستان نیز تعریف‌های مشابهی را ارایه داده‌اند.

موسسه بهداشت ملی (NIH) آمریکا در اثر فشار بعضی سیاستمداران طی یک دوره ده سال گروهی را مامور تحقیق در مورد طب مکمل کرد ولی نتیجه پژوهش‌های آن‌ها در مورد کارآمدی

موثرند، دیگر جزو طب مکمل نیستند و جزو طب نوین خواهند شد. البته، باید توجه داشت که طب مکمل و طب دیگر یک صنعت ۴۰ میلیارد دلاری در جهان است و فشار صناعی که در کشورهای غربی از این طب استفاده می‌برند و آن را ترویج می‌کنند نباید نادیده گرفته شود.

ما که وارث یک طب سنتی هزار ساله هستیم باید با استفاده از ابزارها و روش‌های علمی شیوه‌های کارآتری برای استفاده از آن‌ها پیدا کرده و کاربردهای جدیدتری برای آن‌ها پیدا کنیم. اکنون که شیوه‌های غیرعلمی و داروها و روش‌های بیهوده از طریق ترجمه کتاب‌ها و مطبوعات غربی جایگاه‌های اینترنتی، و ماهواره‌ها فراوان شده است جا دارد که به این موضوع توجه شود و هزینه و وقت بیماران و پژوهشگران بر روی روش‌های بی‌فایده و بی‌اثر منحرف نشود. وقت و هزینه‌ای که بیماران می‌توانند برای داروها و روش‌های مفیدتر صرف کنند. وقت و هزینه‌ای که پژوهشگران باید در مراکز جدی علمی مانند انستیتو پاستور، مرکز سلول‌های بنیادین، مرکز همانندسازی و دیگر موسسات پژوهشی و دانشگاهی کشور صرف کنند. موسسه ملی بهداشت آمریکا در اثر فشار بعضی سیاستمداران طی یک دوره ده سال گروهی را مامور تحقیق در مورد طب مکمل کرد، ولی نتیجه پژوهش‌های آن‌ها در مورد کارآمدی طب مکمل منفی بود. گروهی از برجسته‌ترین دانشمندان و دست کم چهار برنده جایزه نوبل از این موسسه خواسته‌اند که مرکز پژوهش‌های طب مکمل و طب دیگر را در این موسسه تعطیل کند، چون بخش عظیمی از این پژوهش‌ها بر مبنای فهم نامرسوم

طب مکمل منفی بود. گروهی از برجسته‌ترین دانشمندان و دست کم چهار برنده جایزه نوبل از این موسسه خواسته‌اند که مرکز پژوهش‌های طب مکمل و طب دیگر را در این موسسه تعطیل کند، چون بخش عظیمی از این پژوهش‌ها بر مبنای فهم نامرسوم از فیزیولوژی و بیماری‌ها مبتنی است و تاثیر کمی داشته و یا اصلا تاثیری نداشته است. تمام مطالعات انجام شده در مورد طب سوزنی نشان داده که اگر این شیوه تاثیری داشته است، برابر اثر دارونما بوده است.

تنها روشی که می‌تواند آنچه را که به نام طب مکمل و طب دیگر معروف است به عنوان یک روش درمانی مورد پذیرش حرفه پزشکی قرار دهد، انجام آزمایش‌های پزشکی به روش علمی است که در پزشکی نوین معمول است. علاوه بر آن آن چه که به عنوان مکمل و یا طب کل نگر در نشریات سازمان بهداشت جهانی آمده نه به عنوان تایید این روش‌ها از نظر پزشکی است، بلکه به عنوان توضیح اطلاعاتی در زمینه‌های فرهنگی ملل مختلف است و این ملیت‌های مختلف برای حل مشکل خود چه روش‌هایی را به کار می‌برند. همین‌طور سازمان‌هایی که بر روی طب مکمل و طب دیگر (Complementary and Alternative Medicine) CAM تحقیق می‌کنند هیچ حقایقی در مورد صحت ادعاهای آن‌هایی که به کسب درآمد در طب مکمل و طب دیگر مشغول هستند ایجاد نمی‌کند، بلکه نشان می‌دهد که این سازمان به عنوان موضوع تحقیقاتی به این موضوع علاقمند است. اگر روزی روش‌های آن‌ها به شیوه علمی ثابت شود، آن وقت جزو طب نوین یا جاری

در می‌آید.

باید دانست که هرگونه روش درمانی، مانند دارودرمانی، روان درمانی، روش‌های پزشکی و یا روش‌های خرافی تقریباً تا حدودی در تخفیف و تسکین هر بیماری موثر است، اما آن‌ها را شفا نمی‌دهد. یک فرد بی‌اطلاع ممکن است به راحتی این موضوع را باور کند که یک بیماری ممکن است در اثر یک روش غیرپزشکی شفا یابد.

در حالی که هر بیماری یک دوره معین شدت و ضعف و یک سیر طبیعی دارد (دوره کمون، بروز استقرار، شدت، و بهبود) و به اصطلاح بالا و پایین می‌رود و پیشرفت و پسرفت دارد.

مشاهده و تجربه شخصی و گواهی فردی، چه پزشک و چه بیمار، در مورد یک دارو به ندرت به عنوان دلیل تاثیر آن دارو و یا روش درمانی پذیرفته می‌شود. البته، ممکن است که این مشاهده و تجربه شخصی مبنای آزمایش‌های علمی برای اثبات و یا رد داروها و روش‌های درمانی باشد، اما به تنهایی هیچگاه نباید به عنوان مدرک و دلیل اثربخشی یا ایمنی یک دارو پذیرفته شود. در حالی که در طب مکمل معمولاً به گفته‌های پزشکان بزرگ تاریخ و گواهی و تجربه فردی بها داده می‌شود. در حالی که یک شیوه درمانی و یا دارویی باید بدون توجه به اعتبار، تخصص، و یا شخصیت کسی که چنین تجربه یا مشاهده‌ای را داشته است صحت داشته باشد. فقط توسط آزمایش‌های کنترل شده و دقیق و یا آزمایش‌های علمی است که تاثیر یک دارو ثابت می‌شود. در طب مکمل هیچگاه به این روش‌های جدید علمی بهایی داده نمی‌شود.

کارایی پزشکی نوین در این است که شیوه‌های

فاقد یک یا چندین شرط فوق هستند. تاکنون نتیجه همه به اصطلاح تحقیقات انجام شده بر روی تاثیر طب مکمل نشان داده که همه شرایط فوق را دارا نبوده‌اند، یعنی وجود بیماری و شفای ادعا شده مورد توافق جامع نبوده و مشخص نیست که آیا بیمار درمان یافته، و اگر تاثیری داشته است آیا در حد اثر دارونما یا پلاسبو بوده است و یا تاثیر جزیی و کمکی داشته است و بیماری پس از مدت کوتاهی دوباره برگشته است. این نوع تاثیر در حیطة دانش پزشکی و روان‌پزشکی مورد مطالعه قرار گرفته و حد و حدودش مشخص شده است.

■ روش علمی آزمایش داروها و درمان‌های پزشکی در طب نوین

در طب نوین داروها و روش‌های درمانی در مراحل مختلف بر روی ارگانسیم‌های مختلفی آزمایش می‌شوند که عبارتند از:

□ آزمایش و پژوهش در لوله آزمایش

در این مرحله اثر یک دارو، آنزیم، باکتری‌ها و غیر آن‌ها مورد مطالعه می‌گیرد. به‌عنوان مثال در مورد داروهای ضد میکروبی یا ضدانگلی و یا اثر آنزیم‌ها مطالعات وسیعی در مورد اثر دارو بر روی یک میکروارگانسیم و یا انگل در این مرحله انجام می‌گیرد.

□ آزمایش بر روی حیوانات

آزمایش‌های فارماکولوژیکی و ایمنی: از این آزمایش‌ها برای تعیین خواص و اثرهای عمده یک دارو و یا یک روش درمانی معین در جانورانی مانند موش خرگوش، خوکچه هندی و بسیاری از حیوانات دیگر انجام می‌شود و هدف از آن یافتن

متعددی برای تعیین کارآمدی و اثربخشی یک روش درمانی یا دارو پیدا کرده است و این شیوه‌های پژوهش سلاح پر قدرتی در اختیار پزشکی نوین گذاشته است که با آن به آسانی می‌تواند همه ادعای پزشکی را آزمایش کند.

■ شرایط تایید درمان بیماری در طب نوین

آیا شفایی را که به طب مکمل نسبت می‌دهند واقعیت دارد؟ یک بیماری را وقتی می‌توان شفایافته دانست که شرایط زیر درباره آن رعایت شود:

■ بیماری باید خود به خود شفا نیابد. بسیاری از بیماری‌ها مانند آنفلوانزا، دردهای عضلانی، سردرد بیماری‌های روان - تنی (psychosomatic) پس از یک دوره معین که برحسب سن، جنس، نژاد، و وضعیت جسمانی شخص متفاوت است، خود به خود بهبود می‌یابند.

■ شفای بیمار باید کامل باشد، یعنی بیمار باید بهبودی کامل حاصل کند.

■ بهبودی باید بدون هرگونه دارو و یا روش درمانی موثر بر بیماری حاصل شود. یعنی بهبودی باید در اثر آن طب مکمل و یا شیوه و روش غیرپزشکی ادعایی باشد.

■ وجود بیماری پیش از وقوع درمان معجزه‌آور ادعایی باید مورد توافق جامع پزشکان و متخصصان آن نوع بیماری باشد.

■ شفای بیمار و محو بیماری پس از وقوع درمان معجزه‌آور ادعایی نیز باید مورد توافق جامع پزشکان و متخصصان آن نوع بیماری باشد.

بسیاری از ادعاهای شفای بیماری‌های توسط شیوه‌های معروف به طب مکمل و یا طب دیگر

عوارض ناخواسته‌ای پیش آمد، بررسی شود. معمولاً یک دارو و یا روش درمانی پس از اولین مرحله کشف تا تولید و ورود به بازار ۱۲ سال طول می‌شد و هزینه‌ای برابر یک یا دو میلیارد دلار دارد. مرحله کشف ۳ سال و مرحله آزمایش‌های بالینی ۹ سال طول می‌کشد.

■ اثر دارونما

یکی از ابزارهای قدرتمند پزشکی نوین روش‌شناسی آن در تعیین کارایی داروها است. تاثیر شیوه‌های غیرپزشکی در درمان بیماری‌ها قرن‌ها است که مورد بحث و گفتگوی پژوهشگران است، اما در قرن حاضر تاثیر تلقین، و ماده بی‌اثر یا دارونما شناخته شده است. اثر فیزیولوژیکی و روان‌شناسی دارونما بسیار قابل توجه است. اگر یک قرص کاملاً بی‌اثر مانند لاکتوز و یا یک آمپول آب مقطر به بیماری داده شود و به او گفته شود که داروی ضد درد نیرومندی است و یا او از آن‌ها انتظار اثربخشی داشته باشد و یا معتقد باشد که بر روی او تاثیر می‌کند، می‌تواند منجر به کاهش درد در او شود. این اثر تلقین و یا انتظار است. همه شیوه‌های موسوم به نام طب مکمل همین اثر را دارند.

غالباً در تحقیقات دارویی برای مقایسه اثربخشی داروها آن‌ها را با ماده بی‌اثر، مانند قرص شکر و یا نشاسته، مقایسه می‌کنند. ماده بی‌اثر در بعضی بیماری‌ها مانند سرماخوردگی، افسردگی، سردرد و اصولاً ناراحتی‌هایی که ذهن و روان بیمار در آن دخالت دارند، تاثیر شگفت‌آوری دارد. احتمال زیادی است که بسیاری از دردها، بیماری‌های عصبی، افسردگی‌ها و بیماری‌های پسیکوسوماتیک

یک خاصیت مفید درمانی است. اگر نتایج مفیدی در این مرحله به دست آمد و نشان داد که دارو موثر است، باید بی‌خطری آن ثابت شود و نشان داده شود که برای جانور خطری در بر ندارد. پس از این مرحله دارو و یا روش درمانی برای مرحله آزمایش بر روی انسان آماده می‌شود.

□ آزمایش بر روی انسان

این مرحله بسیار طولانی‌تر و پیچیده‌تری است و شامل سه مرحله مختلف است که چندین سال طول می‌کشد و در آن هزاران نفر انسان بیمار و سالم در آن شرکت دارند. طی این سه مرحله روش تجویز دارو، مقدار مصرف دارو، و بی‌خطری آن بر روی انسان مطالعه می‌شود و سرانجام دارو به شکلی که باید وارد بازار شود و به فروش برسد تهیه می‌شود. در مرحله اول آزمایش بالینی دارو بر چند داوطلب سالم آزمایش می‌شود و اطلاعات اساسی مانند بی‌خطری و یا دفع دارو آزمایش می‌شود. اگر نتایج آزمایش‌ها موثر بود به مرحله دوم می‌رود. در مرحله دوم آزمایش بالینی دارو بر روی چند صد بیمار آزمایش می‌شود تا کارایی آن نشان داده شود. اگر نتایج مثبت بود، به مرحله سوم می‌رود. در مرحله سوم آزمایش بالینی هزاران بیمار شرکت دارند و آزمایش به شیوه بی‌خبری انجام می‌شود و سعی می‌شود اطلاعات زیادی در مورد کارایی و ایمنی دارو گردآوری شود. اگر همه آزمایش‌ها تا این مرحله مثبت بود، از سازمان‌های مسؤول بهداشت و درمان کشورها تقاضای پروانه ساخت و تولید می‌شود. پس از تولید دارو و عرضه آن در بازار در تمام مدتی که دارو در حال مصرف است، همه آزمایش‌های قبلی ادامه می‌یابد تا اگر

برای خنثی کردن آن در جراحی استفاده می‌شود. در مطالعات کنترل شده برای اندازه‌گیری روش‌های جدید جراحی، برای جبران اثر بیهوشی، ناراحتی حاصل از برش اندام‌ها، و اثر دوران پیش از جراحی و پس از جراحی در فرآیند درمان از جراحی دروغین (sham operation) استفاده می‌شود. جراحی دروغین دست مانند جراحی اصلی است به جز آن که بخش درمانی و موثر آن حذف می‌شود. البته این روش با اصل اخلاق پزشکی که می‌گوید «اول آسیب نرسانید» ناسازگار است و در انسان‌ها به کار گرفته نمی‌شود و فقط در جانوران از آن استفاده می‌شود.

آزمایش‌های کنترل شده یکی از مهم‌ترین شیوه‌های پژوهش در علوم دارویی است. در این نوع آزمایش‌ها یکی شاهد (control) است که تمام مواد موجود، غیر از ماده دارویی، در آن وجود دارد و به عنوان استاندارد برای مقایسه به کار می‌رود و نقش پلاسبو را دارد و دیگری آزمون (test) است که در آن تمام مواد به اضافه ماده دارویی مورد نظر مورد بررسی قرار می‌گیرد تا نتیجه آن را با شاهد مقایسه کرده و تاثیر ماده دارویی را بشناسند. برای مثال، برای آزمایش اثر یک داروی ضد فشارخون، کپسول آن را به گروهی که دچار فشار خون بالا هستند می‌دهند (آزمون) و اثر آن را با کپسول حاوی یک ماده بی‌اثر که ظاهر آن شبیه داروی ضد فشار خون است و تمام مواد آن (منهای ماده موثر بر فشارخون) را دارد (شاهد) مقایسه می‌کنند. تفاوت اثر این دو کارایی دارو و یا روش درمانی را نشان می‌دهد. اگر هم شاهد و هم آزمون ۴۰ تا ۵۰ درصد بیماران را مداوا کردند

که پس از انرژی درمانی، تماس درمانی، عطر درمانی، هومیوپاتی، استتوپاتی، و کایروپراکتیس تخفیف می‌یابند، نتیجه اثر دارونما باشد.

تجربه نشان داده که در این گونه بیماری‌ها هرگونه درمان (حتی درمان‌های غیرپزشکی و ثابت نشده) بهتر از هیچ است. معلوم شده است که در مطالعات بالینی تا ۴۰ درصد افراد به ماده بی‌اثر پاسخ مناسبی می‌دهند. وجود شاهد (control) در آزمایش‌های پزشکی نوین برای حذف این اثر دارونما است.

رفتار پزشک در درمان بسیاری از بیماری‌های عصبی موثر می‌باشد و مانند یک پلاسبو اثر می‌کند. وقتی پیش پزشکی می‌روید که با احترام و محبت با شما رفتار می‌کند، به دقت به شرح حال بیماری شما گوش می‌دهد، لباس مرتب و تمیزی پوشیده است و دست نرم و لطیفش برای معاینه شما را لمس می‌کند، احساس خوبی دارید و ناراحتی شما سبک‌تر می‌شود تا پزشک بداخلاقی که با عجله شما را معاینه می‌کند، به حرف‌های شما گوش نمی‌کند، و می‌خواهد هرچه زودتر از شر شما خلاص شود. همین‌طور است رنگ، مزه، و شکل بسته‌بندی داروها که تاثیر غیرمستقیمی بر بیمار دارند. یک شربت سفید بی‌مزه تاثیری همانند یک شربت سرخ‌رنگ، غلیظ و تلخ را ندارد. به همین جهت برای حذف اثر پلاسبو هنگام آزمایش داروها بر بیماران برای این که پیش‌داوری‌های ذهنی بیمار و حتی پزشک در ثبت نتایج حاصل از اثر دارو تاثیری نداشته باشد، به آزمایش‌های کنترل شده می‌پردازند.

اثر دارونما در پزشکی چنان اهمیتی دارد که

هیچ ارتباطی با بیماران، پزشکان، و پژوهشگران دست‌اندرکار ندارند، تجزیه و تحلیل و تفسیر می‌شود اما این گروه هم تا پایان گردآوری نتایج و تفسیر آن‌ها نمی‌دانند که چه گروهی دارو و روش درمانی و چه گروهی دارونما را دریافت کرده‌اند. در این آزمایش‌های کنترل شده اتفاقی (randomized controlled trials) بیماران به‌طور تصادفی انتخاب شده و تحت درمان قرار می‌گیرند. به این ترتیب هرگونه جانب‌گیری و جهت‌گیری (bias) از سوی پژوهشگران در آزمایش‌ها حذف می‌شود.

یکی دیگر از شیوه‌های تعیین اثربخشی داروها و روش‌های درمانی در طب نوین متاآنالیز (metanalysis) است. با این روش کلیه آزمایش‌هایی را که در مورد اثربخشی داروی معینی در بیماری معینی به دست آمده است گردآوری کرده و همگی را با شیوه‌های آماری تجزیه و تحلیل می‌کنند. با این روش هم معلوم شده که طب سوزنی و یا همیوپاتی اگر تاثیری داشته، برابر اثر دارونما بوده است.

متاسفانه، داروها و روش‌های رایج در طب مکمل هیچگاه چنین فرآیندی را طی نمی‌کنند و سازمان‌های بهداشتی کشورها بر کار آن‌ها نظارت ندارند. اطلاعات مربوط به شیوه‌های طب مکمل توسط تولیدکنندگان و فروشندگان محصولات طب مکمل تهیه شده و به فروش می‌رسد. ادعاهای مربوط به اثر شیوه‌ها و داروهای طب مکمل هیچگاه با روش‌های جدی و دقیق و علمی پزشکی نوین آزمایش نشده و اگر شده پاسخ مثبت نداده است. روش‌های طب مکمل چنان

معلوم می‌شود که دارو بی‌خاصیت است چون اثرش مانند ماده بی‌اثر و یا دارونما بوده است. اگر شاهد ۴۰ درصد بیماران و آزمون ۹۰ درصد بیماران را مداوا کرد. داروی موثری است چون به‌طور عملی ۵۰ درصد بیماران (۹۰-۴۰=۵۰) را مداوا کرده و ارزش مطالعه بیشتری را دارد. در علوم پزشکی مورد (case) شامل بیمارانی است که روش‌های پزشکی، درمانی، جراحی مورد آزمایش را دریافت می‌دارند و آن‌ها را با شاهد که همه شرایط بیماران را دارند اما این روش‌های آزمایشی را دریافت نمی‌کنند، مقایسه می‌کنند.

در بعضی از آزمایش‌های پزشکی که اطلاع پزشک از نوع دارو و یا روش درمانی در ارزشیابی علایم بیماری موثر است (داروی معینی به بیمار داده شده و پزشک باید نتایج اثر آن دارو را ثبت کند) به شیوه بی‌خبری یک سوپه (single blind) انجام می‌گیرد که در این حال نه پزشک یا گروه پژوهشگران و نه گروه تحت درمان نمی‌دانند که روش درمانی و یا دارویی مورد آزمایش واقعی است یا بی‌اثر و دارونما است. در روش بی‌خبری دو سوپه (double blind) نه تنها بیمار نمی‌داند چه دارویی را مصرف کرده است، بلکه پزشک و پژوهشگران هم از آن بی‌اطلاع هستند. البته، تمام اطلاعات مربوط به نوع داروها و بیماران در دست گروهی است که مدیریت پژوهش را به عهده دارند. در بی‌خبری سه سوپه (triple blind) پزشک یا پژوهشگران و نیز بیماران هیچ اطلاعی از نوع داروها و درمان‌ها ندارند و نتایج و آمار حاصل از این آزمایش‌ها و پژوهش‌ها توسط گروه سومی که

کرده‌اند، ۱/۱ درصد؛ هوموپاتی ۱/۷ درصد فرآورده‌های طبیعی ۱۸/۹ درصد، کایروپراکتیس ۷/۵، و یوگا ۵/۱ درصد است. باید توجه داشت که طب مکمل یک صنعت ۴۰ میلیارد دلاری است و فروش محصولات مربوط به طب مکمل در اثر فشار این صنایع می‌باشد. هیچ کنترلی بر ادعای پزشکی تولیدکنندگان این محصولات نمی‌شود و خارج از قوانین مربوط به محصولات دارویی هستند. مطالب ترجمه شده از جایگاه‌های اینترنتی در این ویژه‌نامه، به جز یک منبع، همه از جایگاه‌هایی است که در ترویج این روش‌ها منافع مادی دارند. اداره مواد خوراکی و داروی آمریکا (FDA) در سال ۱۹۹۳ می‌خواست شرکت‌های تولیدکننده محصولات طب مکمل را وادار به انجام پژوهش‌های علمی در مورد این فرآورده‌ها و اثبات کارایی آن‌ها بکند، ولی هم مصرف‌کنندگان و هم تولیدکنندگان مبارزه جدی را علیه این اداره آغاز کردند، به طوری که سعی این اداره به جایی نرسید. این محصولات دارو محسوب نمی‌شوند در داروخانه‌ها، بیمارستان‌ها، و مراکز پزشکی به فروش نمی‌روند، بلکه در سوپرمارکت‌ها و فروشگاه‌های مواد غذایی و بهداشتی به فروش می‌روند.

کاربرد رگ‌زدن (فصد) همراه با تنقیه، بادکش کردن، ایجاد استفراغ و تاول زدن برای درمان سرماخوردگی، زخم معده، مرض قند، بیماری‌های عصبی، و هزاران ناراحتی دیگر در قرون گذشته به علت فقر علمی بوده و نه تنها تاثیر نداشته است بلکه افراد بسیاری جانشان را در اثر این درمان‌ها از دست داده‌اند. از جمله جورج واشنگتن اولین رییس

غیرعقلانی و خارج از شیوه‌های مرسوم و پذیرفته شده است که هیچ پزشک و پژوهشگری آن‌ها را جدی نمی‌گیرند. مانند قانون اثربخشی داروهای هومیوپاتی در اثر رقیق شدن، قانون درمان مشابه با مشابه که هیچ اصل فیزیولوژیکی وجود ندارد که چنین چیزی را نشان دهد. هوموپات‌ها با توجه بیشتر به مشکلات جسمی و روحی بیمار بیشتر پرستاری می‌کنند تا طبابت. قوانین هوموپاتی نیز برخلاف قوانین فیزیک (قانون رقت‌ها، حافظه آب، زدن ضربه برای افزایش خاصیت فارماکولوژی)، قوانین شیمی (افزایش اثر فیزیولوژیک با کاهش غلظت، عدم قبول عدد آوگادرو، نبودن هیچ مولکولی از ۳۰ غلظت به پایین) زیست‌شناسی و فارماکولوژی (عدم قبول پذیرنده‌ها، اصل درمان مشابه با مشابه) است. هم چنین رابطه دیابت و یا زخم معده با مستقیم بودن ستون فقرات در کایروپراکتیس.

در هیچ یک از دانشکده‌های پزشکی آمریکا طب مکمل، طب سوزنی و یا هوموپاتی تدریس نمی‌شود. اصولاً در آمریکا هیچ دانشکده هوموپاتی وجود ندارد. در اوایل قرن بیستم چند کالج وجود داشت که پس از اثبات بی‌اثری هوموپاتی آن کالج‌ها تعطیل شد. البته، انجمن‌های هوموپاتی آموزشگاه‌هایی دارند که نام آن را کالج و یا دانشکده می‌گذارند ولی این مراکز اعتبار یک دانشکده و یا کالج را ندارند. آمارهای مربوط به تعداد استفاده‌کنندگان از طب مکمل و طب دیگر که در این ویژه‌نامه ارایه شده، بسیار اغراق‌آمیز و خلاف واقعیت است. تعداد افرادی که در سال ۲۰۰۲ در آمریکا از طب سوزنی استفاده

گرفته نمی‌شود. مثل است که کسی یک نظریه جدید بدهد مبنی بر این که اگر به کودکان چیزی جز پنیر ندهید، قد آن‌ها بلندتر می‌شود. پس از سه سال قد این گروه کودکان را که فقط پنیر خورده‌اند اندازه بگیرید و بگویید که بلی قد آن‌ها بلندتر شده است. بنابراین، پنیر در بلندتر شدن قد موثر است! در حالی که باید گروه دیگری از همان کودکان را در گروه سنی مشابه به عنوان کنترل به‌طور هم‌زمان مطالعه کرد که به آن‌ها هیچگاه پنیر داده نمی‌شود و سپس نتیجه رشد این دو گروه را با هم مقایسه کرد.

جمهور آمریکا که نیمی از حجم خونش را در اثر رگ زدن از دست داد.

پزشکان او برای درمان سرماخوردگی او این روش را تجویز کردند و طی دو روز ۲/۵ لیتر خون از او گرفتند و این مرد ۶۷ ساله در اثر دهیدراتاسیون درگذشت! رگ زدن فقط در موارد معدودی مانند بیماری هموسیدروز (افزایش بیش از حد آهن خون) و بعضی احتباس‌ها تجویز می‌شود. خون گرانبهارترین مایع بدن است و نباید قطره‌ای از آن را از دست داد.

در مطالعات انجام شده توسط دست‌اندرکاران طب مکمل هیچگاه گروه کنترل یا شاهد به‌کار

