

Knowledge of general physicians in management of patients with low back pain (2014)

M. Abbasi*

A. Heshmat**

Z. Yazdi***

*Metabolic Diseases Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

**Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

***Social Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

***Abstract**

Background: Management of low back pain needs adequate clinical skills, fine utilization of imaging studies and their appropriate explanation, particularly in non-specific low back pains. Therefore, assessment of physicians' knowledge in this area has a great importance.

Objective: The present study was designed to determine knowledge of general physicians in private offices of Qazvin city, Iran in management of patients with acute or chronic low back pain according to the related guideline in clinical skills.

Methods: This cross sectional study was conducted in 2014 at the Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin city. One hundred fifty general physicians were selected as convenient sampling. The designed questionnaire which assess their knowledge in diagnosis, clinical findings, follow up, and treatment of low back pain was filled by them. The results were analyzed using student t-test and Pierson correlation test.

Findings: Sixty physicians were male and 90 were female. Knowledge of physicians about patients' follow-up has highest score with 65% correct answer. Knowledge about treatment and diagnosis with 46 and 44% correct answer have placed in the next rank, respectively. There was significant association between university of education of physicians with their knowledge of score ($P<0.004$). This association was not observed between knowledge with other variables.

Conclusion: Results of the current study showed that the knowledge of general physicians is unsatisfactory in management of patients with low back pain. So, design and implementation of proper programs for training and retraining of the studying student and post-graduates is recommended to enhance the knowledge and proficiency of physicians in management of patients with low back pain.

Keywords: Knowledge, General Physician, Low Back Pain

Citation: Abbasi M, Heshmat A, Yazdi Z. Knowledge of general physicians in management of patients with low back pain (2014). J Qazvin Univ Med Sci. 2016; 20 (4): 75-81.

Corresponding Address: Zohreh Yazdi, Social Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Email: yazdizohreh@yahoo.com

Tel: +98-912-2817831

Received: 14 Nov 2015

Accepted: 14 Jun 2016

دانش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی قزوین در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد (۱۳۹۲)

دکتر مهناز عباسی*

دکتر آزاده حشمت**

دکتر زهره یزدی***

* مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

** دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

*** مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، تلفن ۰۹۱۲۲۸۱۷۸۳۱

Email: yazdizohreh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۵/۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۲۳

* چکیده

زمینه: درمان کمردردهای مزمن غیراختصاصی به دانش کافی از مهارت‌های بالینی، تصمیم به‌موقع جهت تصویربرداری و تفسیر درست نیاز دارد. **هدف:** مطالعه به منظور ارزیابی دانش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی قزوین در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد. ۱۵۰ پزشک عمومی شهر قزوین به روش نمونه‌برداری در دسترس انتخاب و اطلاعات آن‌ها توسط پرسش‌نامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. داده‌های مربوط به سطح دانش پزشکان در ۴ حیطة تشخیص، علایم بالینی، پی‌گیری و درمان کمردرد جمع‌آوری و با آزمون‌های آماری استیودنت تی، آنوا و همبستگی پیرسون تحلیل شدند. **یافته‌ها:** از ۱۵۰ پزشک مورد مطالعه ۹۰ نفر (۶۰٪) زن بودند. دانش پزشکان در مورد پی‌گیری بیماران با ۶۵٪ پاسخ صحیح و علایم بالینی با ۵۶٪ پاسخ صحیح بالاترین نمره را داشت. درمان و تشخیص به ترتیب با ۴۶٪ و ۴۴٪ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. از بین متغیرهای جمعیتی، تنها دانشگاه محل تحصیل با نمره دانش ارتباط معنی‌داری داشت ($P < 0.004$) و در مورد سایر متغیرها چنین ارتباطی مشاهده نشد. **نتیجه‌گیری:** دانش پزشکان عمومی در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد در بُعد درمان و تشخیص ناکافی بود. لزوم برنامه‌ریزی و تدوین دوره‌های بازآموزی جهت بالا بردن سطح دانش پزشکان به‌منظور بهبود عملکرد آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: دانش، پزشک عمومی، کمردرد

* مقدمه

تصویربرداری و تفسیر درست نیاز دارد؛ چرا که تشخیص خفیف در موارد جدی باعث رخداد فاجعه برای بیمار می‌شود.^(۳) بنابراین افتراق اختلال‌های عضلانی و مفاصل کمر از مشکلات عصبی، تومورهای ستون فقرات، شکستگی ستون فقرات و عفونت‌ها بسیار حایز اهمیت است.^(۴) مطالعه‌ها نشان داده‌اند با وجود پیشرفت در فناوری جراحی و روش‌های تصویربرداری تشخیص مشکل‌های استخوانی، نه‌تنها نتایج درمان پیشرفت نکرده بلکه کاهش چشمگیر داشته است.^(۵) دومنک و همکاران

براساس گزارش کمیسیون پزشکی سازمان تأمین اجتماعی، کمردرد دومین علت غیبت ناشی از کار، سومین علت مراجعه بیماران به پزشک و پنجمین علت بستری در بیمارستان است. چنین فراوانی بالایی به تحمیل هزینه‌های بالا در سیستم درمانی و اتلاف نیرو و ساعت‌های کار و سرمایه هر کشور منجر می‌شود.^(۱) از آن‌جا که برخی از کمردردها ذهنی و تحت تأثیر عوامل اجتماعی است، لذا تشخیص آن‌ها ساده نیست و به دانش کافی از مهارت‌های بالینی، تصمیم به‌موقع برای

علوم پزشکی قزوین انجام شد. با توجه به تعداد کل پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین، ۱۵۰ نفر به روش نمونه‌برداری در دسترس انتخاب شدند. پرسش‌نامه مربوط به دانش پزشکان عمومی در مورد مدیریت کمردرد حاد و مزمن توسط محققین طراحی و اعتبار آن با نظرخواهی از متخصصان رشته‌های روماتولوژی، اعصاب، ارتوپدی و جراحی اعصاب تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه با توزیع ۲۰ پرسش‌نامه در مرحله مقدماتی و تحلیل نتایج آن‌ها با ضریب آلفای کرونباخ مطلوب (۰/۸۳) ارزیابی شد. پرسش‌نامه‌ها توسط دانشجوی پزشکی عمومی میان شرکت‌کنندگان توزیع و تکمیل شد و شامل اطلاعات جمعیتی از قبیل سن، جنسیت، سطح دانشگاه محل تحصیل از نظر درجه‌بندی وزارت بهداشت (یک، دو، سه و دانشگاه آزاد) و میزان سابقه کار بود.

سؤال‌های بخش سطح دانش پزشکان در مورد مدیریت کمردرد حاد و مزمن شامل ۴۰ پرسش در چهار حیطه (علایم بالینی، تشخیص، درمان و پی‌گیری) بود. اندازه‌گیری سطح دانش مبتنی بر تعداد پاسخ‌های صحیح (از مجموع ۴۰ سؤال) بود. تعداد پاسخ صحیح کم‌تر از ۱۰ به‌عنوان دانش بسیار کم، ۱۱ تا ۲۰ دانش کم، ۲۱ تا ۳۰ دانش متوسط و ۳۱ تا ۴۰ به‌عنوان دانش خوب دسته‌بندی شدند. از آن‌جا که نوع و تعداد سؤال‌های هر قسمت با قسمت دیگر تفاوت داشت، برای برقراری امکان مقایسه هر یک از ابعاد به‌جای میانگین تعداد پاسخ صحیح از میانگین درصد پاسخ‌های صحیح استفاده شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری توصیفی، استیودنت تی، آنوا و همبستگی پیرسون بررسی و با نرم‌افزار SPSS ۱۹ تحلیل شدند. میزان P کم‌تر از ۰/۰۵ به‌عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

* یافته‌ها:

از مجموع ۱۵۰ پزشک عمومی مورد بررسی، ۹۰ نفر (۶۰ درصد) زن و بقیه مرد بودند. میانگین سنی پزشکان ۳۵±۷/۳ سال (محدوده ۲۵ تا ۴۹ سال) بود. بیش‌ترین

گزارش کردند که وجود علت مزمن با علایم و درمان ناکافی در کمردرد که می‌توان آن را به دلایل روانی - اجتماعی نسبت داد، به اشتباه باعث افزایش نرخ مداخله‌های جراحی در کشورهای اروپایی شده است.^(۶) در سال‌های گذشته استانداردها و دستور کارهای طب بالینی با تمرکز بر بهبود اثربخشی و بهره‌وری پدید آمد. این دانش مبتنی بر شواهد و توسعه چنین دستورهایی در کشورهای توسعه یافته نتایج را بهبود داد.^(۷-۹) اکثر دستور کارهای کمردرد بر روی عوامل خطر روانی- اجتماعی تأکید می‌کنند، نه بر روی راهکارهایی جهت جلوگیری از پیشروی درد مزمن. استفاده دقیق از این دستورها باعث اطمینان بیمار از جدی نبودن درد و تشویق او به فعال بودن با توجه به محدوده درد می‌شود.^(۱۰) مطالعه‌ها نشان داده‌اند با وجود در دسترس بودن دستورها، الگوهای عملکرد پزشکان در مورد کمردرد بسیار متفاوت است. پزشکان در اغلب موارد به‌جای استفاده از این راهنماها براساس نظر شخصی، باورها و تجربه‌های خود عمل می‌کنند. این ناآگاهی یا عدم تمایل به توصیه‌های مبتنی بر شواهد یک شکاف دانش بین درمان توصیه شده و درمان مورد استفاده ایجاد می‌کند.^(۶) بررسی مطالعه‌ها در این زمینه نشان می‌دهد که عقیده و نگرش پزشک در مورد کمردرد بر روی نگرش و عقیده بیمارانش نیز مؤثر است. وجود نگرش‌های منفی در مورد مزمن شدن و پیامدهای کمردرد با ایجاد ناتوانی مزمن در بیماران ارتباط مستقیم دارد.^(۱۱-۱۵) استفاده فراگیر از این درمان بی‌اثر برای کمردرد نه تنها شیوع آن را کاهش نمی‌دهد، بلکه آن را بیش‌تر می‌کند. بنابراین تعیین سطح دانش پزشکان و ارتقای آن یک ضرورت محسوب می‌شود.^(۱۶-۲۱)

این مطالعه به منظور ارزیابی دانش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد انجام شد.

* مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی در زمستان سال ۱۳۹۲ در دانشگاه

جدول ۲- ارتباط بین نمره‌های ابعاد مختلف دانش پزشکیان عمومی در رابطه با مدیریت کمردرد با میزان سابقه کار

| ابعاد دانش | میزان سابقه کار | |
|--------------|-----------------|--------------|
| | سطح معنی داری | ضریب همبستگی |
| علایم بالینی | ۰/۰۹ | -۰/۰۱ |
| تشخیص | ۰/۰۲۳ | -۰/۱۸ |
| درمان | ۰/۲۷ | -۰/۰۸ |
| پی گیری | ۰/۰۶ | ۰/۱۵ |
| کل | ۰/۱۴ | -۰/۱۱ |

محل تحصیل ۶۲ درصد پزشکیان مورد بررسی دانشگاه‌های سطح دو بود. میانگین نمره دانش پزشکیان براساس نوع دانشگاه محل تحصیل با استفاده از آزمون آنوا تفاوت معنی داری را نشان داد ($P < 0.004$) (جدول شماره ۳)

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره دانش پزشکیان عمومی در رابطه با مدیریت کمردرد برحسب سطح دانشگاه محل تحصیل

| سطح دانشگاه | تعداد | درصد | میانگین نمره دانش | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|-------|------|-------------------|------------------------|
| یک | ۴۰ | ۲۶/۷ | ۲۲±۶ | ۰/۹۴۸۷ |
| دو | ۹۳ | ۶۲ | ۲۰±۵ | ۰/۵۱۸۵ |
| آزاد | ۱۷ | ۱۱/۳ | ۱۷±۴ | ۰/۹۷۰۱ |

*بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه نشان داد میزان دانش کلی پزشکیان شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد در محدوده متوسط بود. در مطالعه‌ای که در اوت سال ۲۰۱۱ در ایرلند انجام شد، میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌ها ۵۷ درصد و مشابه مطالعه حاضر بود.^(۲۲)

در بررسی جزئی‌تر در مورد هر یک از ابعاد دانش، میانگین درصد پاسخ‌های صحیح در ابعاد پی‌گیری و علایم بالینی در محدوده متوسط و بالاتر قرار داشت، ولی

رده سنی متعلق به گروه سنی زیر ۳۰ سال با ۴۰/۶ درصد بود. از نظر سابقه کار، ۴۸/۷ درصد پزشکیان کم‌تر از ۵ سال، ۱۹/۳ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۰ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۲ درصد بالای ۱۵ سال فعالیت داشتند. توزیع دانش درباره دستور کارهای مدیریت کمردرد به این شرح بود که ۱۰۰ پزشک (۶۶/۷ درصد) تا به حال آن را ندیده بودند، ۲۶/۷ درصد آن را دیده ولی به آن مراجعه نکرده بودند و تنها ۶/۶ درصد با این دستور کارها آشنایی داشتند و از آن استفاده می‌کردند.

نمره کلی دانش پزشکیان بر مبنای میانگین تعداد پاسخ صحیح $21/46 \pm 3/8$ بود که در مرز آگاهی متوسط قرار داشت. پی‌گیری با ۶۵ درصد میانگین پاسخ صحیح، بالاترین نمره را داشت و پس از آن به ترتیب علایم بالینی، درمان و تشخیص قرار داشتند (جدول شماره ۱).

جدول ۱- سطح دانش پزشکیان عمومی در رابطه با مدیریت کمردرد براساس دستور کار طب بالینی

| ابعاد دانش | تعداد کل سؤال‌ها | میانگین پاسخ‌های صحیح (تعداد) | میانگین پاسخ‌های صحیح (درصد) | محدوده حداقل و حداکثر |
|--------------|------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| درمان | ۱۱ | ۵/۰۸±۳/۱۲ | ۴۶ | ۰-۱۰ |
| تشخیص | ۱۶ | ۶/۹۸±۴/۳ | ۴۴ | ۰-۱۴ |
| علایم بالینی | ۷ | ۳/۹۴±۲/۵ | ۵۶ | ۰-۸ |
| پی‌گیری | ۶ | ۳/۹۲±۲/۵۵ | ۶۵ | ۰-۸ |
| کل | ۴۰ | ۲۱/۴۶±۳/۸۹۶ | ۵۴ | ۴-۳۶ |

نتایج آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری را در میان ابعاد مختلف دانش در بین دو جنس نشان نداد.

در بین ابعاد مختلف نمره دانش تنها بُعد تشخیص با میزان سابقه کار ارتباط داشت و سایر ابعاد ارتباطی نداشتند. آزمون همبستگی پیرسون بین میزان سابقه کار و بُعد تشخیص همبستگی ضعیف، خطی و معکوس در سطح خطای ۵ درصد نشان داد ($P < 0.05$) (جدول شماره ۲).

آموزشی دانشگاه‌ها در اهمیت به استانداردها و دستور کارهای طب بالینی است. عدم آگاهی پزشکان درباره دستور کار طب بالینی مانع از پاسخ پزشکان به این پرسش‌نامه نشد؛ زیرا آن‌ها به واسطه آموزش‌های بالینی و دانشگاهی آگاهی نسبی در مورد کمردرد و شیوه‌های مدیریت آن داشتند. در ضمن پرسش‌نامه این مطالعه به گونه‌ای طراحی شده بود که برای تشخیص، مطابق دستور کار معیارهای محدودی داشت؛ به عنوان مثال آن‌ها می‌دانستند چطور بیمار را شناسایی کنند، اما نمی‌دانستند معیارهای درخواست تصویربرداری چیست. (تفاوت فرهنگی - اجتماعی بین جامعه مورد مطالعه و گزارش‌های منتشر شده در سایر مطالعه‌ها وجود داشت، اما به طور کلی نگرش‌ها مشابه بودند. (۲۳-۲۵)

یکی از محدودیت‌های مطالعه این بود که سابقه شرکت پزشکان در برنامه‌های آموزش مداوم مرتبط با کمردرد توسط پرسش‌نامه پرسیده نشد. با توجه به این که هدف آموزش مداوم به روز نگه داشتن اطلاعات پزشکان در زمینه‌های مختلف پزشکی است، توصیه می‌شود در مطالعه‌های بعدی این مسأله مدنظر قرار گیرد تا اثربخشی این برنامه‌ها نیز بررسی شود. همچنین پیشنهاد می‌شود عملکرد پزشکان در این زمینه به صورت ارزیابی حین عملکرد در محیط واقعی بررسی شود.

به طور کلی، دانش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین در مورد مدیریت درمان بیماران مبتلا به کمردرد ناکافی بود و با توجه به میانگین نمره‌های گزارش شده، لزوم برنامه‌ریزی و تدوین دوره‌های بازآموزی جهت بالا بردن سطح دانش پزشکان به منظور بهبود عملکرد آن‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد.

*مراجع:

1. Darvishi E, Shafikhani A, Shafikhani A. Ergonomic interventions in manual handling of carpets to the retail sellers in a textile company. *Journal of Health and Safety at Work* 2015; 5 (1): 65-74.

دو بُعد درمان و تشخیص به ترتیب با میانگین درصد پاسخ‌های صحیح ۴۶ و ۴۴ درصد در محدوده کم‌تر از حد متوسط بودند. در بررسی علت این موضوع، ۶۶/۷ درصد پزشکان گزارش کردند که هیچ‌گاه از این دستور کارها استفاده نکرده و اکثر آن‌ها درمان را روی معیارها و تجربه شخصی خود پایه‌گذاری کرده‌اند. اگرچه تأثیر طبابت در کشورهای مختلف در پایداری به این دستور کارها شناخته شده نیست، ولی نتایج ضعیف در مورد سطح دانش مورد انتظار بود. این یافته با مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۷ در استرالیا همخوانی داشت. (۲۳) بررسی نشان داده‌اند این دستور کارها یک ابزار مبتنی بر شواهد هستند و مانع درمان ناکارآمد می‌شوند و ضروری است که در کشور ما نیز به آن‌ها توجه شود. از طرف دیگر نقش این دستور کارها در بهینه‌سازی منابع با کاهش هزینه‌ها و مدت زمان ناتوانی بسیار مهم است. (۲۲) در پژوهشی که در سال ۲۰۱۳ در ایتالیا انجام شد، بیش از ۵۰ درصد پزشکان عمومی وضعیت مشابه این مطالعه داشتند و از دستور کارهای مربوطه استفاده نمی‌کردند. (۲۳)

در مطالعه حاضر، دانش پزشکان عمومی در مورد توصیه به استراحت و عدم فعالیت در حد متوسط بود. این در حالی است که مطالعه سال ۲۰۰۶ فرانسه چنین توصیه‌هایی را بیان‌گر عقیده ترس - اجتناب پزشکان عمومی می‌داند که بر روی درمان کمردرد تأثیر منفی می‌گذارد. (۲۴)

در مطالعه حاضر بین میزان سابقه کار و دانش تشخیص پزشکان رابطه معکوس و خطی وجود داشت، اما با توجه به مقدار کم همبستگی، این رابطه چندان قوی نبود. به تعبیری دیگر در جامعه مورد مطالعه با افزایش سابقه کار، نمره تشخیص پزشکان کم‌تر می‌شد. فولن و همکاران در سال ۲۰۱۱ در پژوهشی این جنبه از سطح آگاهی را بررسی کردند که نتایج آن‌ها مشابه مطالعه حاضر بود. (۲۵)

در مطالعه حاضر، بین دانش پزشکان و سطح دانشگاه تفاوت معنی‌داری وجود داشت که بیان‌گر تفاوت راهبرد

2. Casazza BA. Diagnosis and treatment of acute low back pain. *Ame Fam Physician* 2012 Feb 15; 85 (4): 343-50.
3. Fullen BM, Baxter GD, O'Donovan BG, Doody C, Daly L, Hurley DA. Doctors' attitudes and beliefs regarding acute low back pain management: a systematic review. *Pain* 2008 Jun; 136 (3): 388-96. doi: 10.1016/j.pain.2008.01.003.
4. Koes BW, van Tulder M, Lin CW, Macedo LG, McAuley J, Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2010 Dec; 19 (12): 2075-94. doi: 10.1007/s00586-010-1502-y.
5. Sabido JR, Padilla ER, Carvajal FAM, Atanasio JMP. Knowledge and attitudes of low back pain in physicians based in clinical practice guidelines. *Coluna/Columna* 2014; 13 (2): 116-9. doi: 10.1590/S1808-18512014130200457
6. Domenech J, Sánchez-Zuriaga D, Segura-Ortí E, Espejo-Tort B, Lisón JF. Impact of biomedical and biopsychosocial training sessions on the attitudes, beliefs, and recommendations of health care providers about low back pain: a randomised clinical trial. *Pain* 2011 Nov; 152 (11): 2557-63. doi: 10.1016/j.pain.2011.07.023.
7. Bishop PB, Wing PC. Knowledge transfer in family physicians managing patients with acute low back pain: a prospective randomized control trial. *Spine J* 2006 May-Jun; 6 (3): 282-8.
8. Kent PM, Keating JL, Taylor NF. Primary care clinicians use variable methods to assess acute nonspecific low back pain and usually focus on impairments. *Man Ther* 2009 Feb; 14 (1): 88-100. doi: 10.1016/j.math.2007.12.006.
9. Pincus T, Foster NE, Vogel S, Santos R, Breen A, Underwood M. Attitudes to back pain amongst musculoskeletal practitioners: a comparison of professional groups and practice settings using the ABS-mp. *Man Ther* 2007 May; 12 (2): 167-75.
10. Bishop A, Thomas E, Foster NE. Health care practitioners' attitudes and beliefs about low back pain: a systematic search and critical review of available measurement tools. *Pain* 2007 Nov; 132 (1-2): 91-101.
11. Finestone AS, Raveh A, Mirovsky Y, Lahad A, Milgrom C. Orthopaedists' and family practitioners' knowledge of simple low back pain management. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009 Jul; 34 (15): 1600-3. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181a96622.
12. Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care- a systematic review. *Fam Pract* 2011 Feb; 28 (1): 12-21. doi: 10.1093/fampra/cm072.
13. Rutten GM, Degen S, Hendriks EJ, Braspenning JC, Harting J, Oostendrop RA. Adherence to clinical practice guidelines for low back pain in physical therapy: do patients benefit? *Phys Ther* 2010 Aug; 90 (8): 1111-12. doi: 10.2522/ptj.20090173.
14. Wrapson W, Mewse AJ. Does the doctor or the patient control sick leave certification? A qualitative study interpreting patients' interview dialogue. *Fam Pract* 2011 Apr; 28 (2): 202-9. doi: 10.1093/fampra/cm088.
15. Darlow B, Fullen BM, Dean S, Hurley DA, Baxter GD, Dowell A. The association between health care professional attitudes and beliefs and the attitudes and beliefs, clinical management, and outcomes of patients with low back pain: a systematic review. *Eur J Pain* 2012 Jan; 16 (1): 3-17. doi: 10.1016/j.ejpain.2011.06.006.

16. Valjakka AL, Salanterä S, Laitila A, Julkunen J, Hagelberg NM. The association between physicians' attitudes to psychosocial aspects of low back pain and reported clinical behaviour: A complex issue. *Scand J of Pain* 2013 Jan; 4 (1): 25-30. doi: 10.1016/j.sjpain.2012.08.003.
17. Darlow B, Dean S, Perry M, Mathieson F, Baxter GD, Dowell A. Acute low back pain management in general practice: uncertainty and conflicting certainties. *Fam Pract* 2014 Dec; 31 (6): 723-32. doi: 10.1093/fampra/cmu051.
18. van Onna M, Gorter S, van Meerendonk A, van Tubergen A. General practitioners' perceptions of their ability to identify and refer patients with suspected axial spondyloarthritis: a qualitative study. *J Rheumatol* 2014 May; 41 (5): 897-901. doi: 10.3899/jrheum.131293.
19. Ross MD, Childs JD, Middel C, Kujawa J, Brown D, Corrigan M, et al. Physical therapist vs. family practitioner knowledge of simple low back pain management in the U.S. Air Force. *Mil Med* 2014 Feb; 179 (2): 162-8. doi: 10.7205/MILMED-D-13-00099.
20. Darlow B, Dowell A, Baxter GD, Mathieson F, Perry M, Dean S. The enduring impact of what clinicians say to people with low back pain. *Ann Fam Med* 2013 Nov-Dec; 11 (6): 527-34. doi: 10.1370/afm.1518.
21. Dima A, Lewith GT, Little P, Moss-Morris R, Foster NE, Bishop FL. Identifying patients' beliefs about treatments for chronic low back pain in primary care: a focus group study. *Br J Gen Pract* 2013 Jul; 63 (612): e490-8. doi: 10.3399/bjgp13X669211.
22. Fullen BM, Baxter GD, Doody C, Daly LE, Hurley DA. General practitioners' attitudes and beliefs regarding the management of chronic low back pain in Ireland: a cross-sectional national survey. *Clin J Pain* 2011 Jul-Aug; 27 (6): 542-9. doi: 10.1097/AJP.0b013e31821771e2.
23. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Das A, McAuley JH. Low back pain research priorities: a survey of primary care practitioners. *BMC Fam Pract* 2007 Jul 11; 8: 40.
24. Piccoliori G, Engl A, Gatterer D, Sessa E, in der Schmitten J, Abholz HH. Management of low back pain in general practice—is it of acceptable quality: an observational study among 25 general practices in South Tyrol (Italy). *BMC Fam Pract* 2013 Oct 4; 14: 148. doi: 10.1186/1471-2296-14-148.
25. Coudeyre E, Rannou F, Tubach F, Baron G, Coriat F, Brin S, et al. General practitioners' fear-avoidance beliefs influence their management of patients with low back pain. *Pain* 2006 Oct; 124 (3): 330-7.