



بررسی اثر موسیقی در کاهش درد و طول مدت لیبر

لادن آجری^{۱*}، لیلا نظری^۲، شبنم معرفت^۳، زهره امیری^۴

۱،۲،۳- استادیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

۴- استادیار گروه آمار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT201210138151N3

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۸/۲۵

چکیده

مقدمه: به کار بردن روشی بدون عارضه برای مادر و جنین، جهت کاهش درد و طول مدت زایمان می‌تواند سبب افزایش تمایل بیماران به زایمان طبیعی و در نهایت کاهش میزان سزارین و عوارض ناشی از آن شود. این مطالعه جهت بررسی اثر موسیقی در کاهش درد زایمان و طول مدت لیبر انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی بود که بر روی ۹۹ نفر از زنان بارداری که با شروع دردهای زایمان مراجعه کردند در طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۸ انجام شد. افراد به طور تصادفی در یکی از سه گروه شامل گروه موسیقی تند، موسیقی آرام و گروه کنترل (بدون موسیقی) قرار می‌گرفتند. درد بر اساس معیار VAS، در آغاز فاز اکتیو زایمان و سپس هر ساعت یک بار سنجیده شد. همچنین طول مدت فاز اکتیو و مرحله دوم زایمان ثبت شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های T_{test} ، $Chi-square$ و $Mann-whitney$ استفاده گردید.

نتایج: در افراد گروه موسیقی تند، اسکور درد در تمام زمان‌ها پس از شروع موسیقی به استثناء ساعت چهارم، کمتر از افراد گروه کنترل بود و این اختلاف در ساعات اول و پنجم معنی‌دار بود. اسکور درد در گروه موسیقی آرام فقط در ساعت پنجم به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود. طول مدت لیبر در گروه موسیقی تند به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود. نتیجه‌گیری: گوش دادن به موسیقی با ضرب آهنگ تند در فاز اکتیو لیبر می‌تواند سبب کاهش میزان درد و طول مدت لیبر شود.

واژه‌های کلیدی: لیبر، موسیقی درمانی، فاز اکتیو، مرحله دوم زایمان

مقدمه

زایمان یک تجربه پر از استرس و همراه با درد، خستگی و ترس می‌باشد. ترسیدن افراد از درد زایمان سبب تمایل آنها به سزارین می‌گردد. در فاز اکتیو زایمان که انقباضات منظم و متوالی رحمی ایجاد می‌شود، درد به میزان زیادی افزایش می‌یابد (۱). درد کنترل نشده می‌تواند سبب ایجاد آثار سوء بر مادر و جنین شود، به طوری که سبب افزایش سطح کاتکول آمین‌ها، برون‌ده قلبی، فشار خون، تعداد تنفس و مصرف اکسیژن مادر و در نتیجه ایجاد اسیدوز متابولیک پیشرونده جنین می‌شود (۲).

درد زایمان پدیده‌ای است که در طول سالیان گذشته مهار آن با دشواری صورت گرفته است. داروهای مخدر و روش‌های بی‌دردی منطقه‌ای و موضعی در کاهش درد زایمان کاربرد دارند، ولیکن دارای عوارض جانبی روی مادر و جنین می‌باشند که مصرف آنها را محدود می‌نماید. روش‌های غیردارویی تسکین درد زایمان به علت مزایایی همچون عدم ایجاد عوارض سوء بر مادر و جنین، عدم تداخل در سیر زایمان، ساده و ارزان بودن و حتی خوشایند بودن برای مادر می‌توانند به روش‌های طبی ارجحیت داشته باشند (۳-۸).

از روش‌های غیردارویی کنترل درد، می‌توان به طب سوزنی و موسیقی درمانی اشاره کرد. موسیقی در کاهش درد در حیطه‌های مختلف پزشکی مورد ارزیابی قرار گرفته و در برخی موارد اثر آن در کنترل درد ثابت شده است. موسیقی با تحریک مغز، افزایش اندورفین‌ها، مهار تحریک رسپتورهای حسی - محیطی و کاهش هیجانات و ترس می‌تواند سبب کاهش درد شود. البته همه امور بستگی به ضرب آهنگ آن دارد. ضرب آهنگ تند باعث ایجاد هوشیاری و به حالت آماده باش در آمدن ذهن می‌شود. موزیک آرام، ذهن را آرام می‌نماید و همچنین بر روی عملکرد خودکار سیستم عصبی تأثیر می‌گذارد، تنفس را آرام می‌کند، ضربان قلب را پایین می‌آورد و بدن را در حالت آرامش کامل نگه می‌دارد و سبب کاهش استرس می‌شود (۹-۱۳).

به کار بردن روشی بدون عارضه برای مادر و جنین، جهت

کاهش درد و طول مدت زایمان می‌تواند سبب افزایش تمایل بیماران به زایمان طبیعی و در نهایت کاهش میزان سزارین و عوارض ناشی از آن و همچنین کاهش هزینه‌های درمانی گردد. مطالعاتی جهت بررسی اثر موسیقی در کاهش درد و طول مدت زایمان انجام شده و نتایج متفاوتی حاصل شده است. با توجه به تناقض‌های موجود در رابطه با اثرات موسیقی درمانی در لیبر و زایمان، این تحقیق جهت بررسی بیشتر این موضوع صورت پذیرفت.

روش بررسی

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی چند مرکزی، پس از موافقت کمیته پژوهشی در تعدادی از بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۸۹-۱۳۸۸ انجام گرفت. به تمام زنان باردار مراجعه کننده به اورژانس مامایی با سن حاملگی ۳۸ تا ۴۲ هفته که حاملگی آنها کم خطر بود و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، توضیحات کامل داده شد و افراد پس از اخذ رضایت نامه کتبی، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل حاملگی تک قلو، وزن تخمینی جنین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم، ضربان طبیعی قلب جنین، پرزانتاسیون سفالیک، عدم وجود کنترانیدیکاسیون‌های زایمان طبیعی، شروع خود به خود دردهای زایمان، عدم مصرف داروهای مسکن و مخدر ۴۸ ساعت قبل از ورود به مطالعه و عدم سابقه اختلالات روانی و شنوایی بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری توسط بیمار، اندیکاسیون‌های تداخل در سیر لیبر (مثل نیاز به تحریک لیبر با اکسی توسین) و نیاز به سزارین اورژانسی بود.

افراد با شروع فاز اکتیو زایمان که با دیلاتاسیون ۴ سانتیمتر سرویکس و انقباضات مناسب رحمی (۳ انقباض در هر ۱۰ دقیقه و به صورت منظم) مشخص می‌شد، به طور تصادفی در یکی از سه گروه مورد مطالعه قرار می‌گرفتند. بلوک بندی و تخصیص تصادفی بر اساس پاریتی انجام شد. با شروع فاز اکتیو، برای افراد گروه یک موسیقی بدون کلام با ضرب آهنگ تند و برای افراد گروه دو موسیقی بدون کلام با ضرب آهنگ آرام

نفر در گروه یک، ۳۳ نفر در گروه دو و ۳۲ نفر در گروه سه قرار داشتند، در نهایت ۵ نفر از افراد گروه یک و ۸ نفر از افراد گروه دو (به علت بروز اندیکاسیون‌های سزارین اورژانسی) از مطالعه خارج شدند.

از نظر سن، پاریتی، سن حاملگی و وزن نوزاد در گروه یک و دو تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل وجود نداشت (جدول ۱).

تفاوت معنی‌داری از نظر میانگین اسکور درد در شروع فاز اکتیو (قبل از شروع مداخله) بین افراد گروه یک و دو با گروه کنترل وجود نداشت. پس از شروع مداخله، میانگین اسکور درد در گروه موسیقی تند در همه ساعات غیر از ساعت چهارم، کمتر از گروه کنترل بود و در ساعات اول و پنجم پس از شروع موسیقی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. میانگین اسکور درد در گروه موسیقی آرام در تمامی ساعات غیر از ساعت پنجم، مشابه گروه کنترل بود و فقط در ساعت پنجم به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود.

طول مدت فاز اکتیو زایمان در گروه موسیقی تند به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود. طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه موسیقی تند کمتر از گروه کنترل بود، ولی از نظر آماری این اختلاف معنی‌دار نبود (جدول ۲).

هیچگونه عارضه مادری یا جنینی در سه گروه مشاهده نشد.

پخش می‌شد و افراد گروه سه به عنوان گروه کنترل بدون پخش موسیقی در اتاق زایمان قرار می‌گرفتند. انتخاب موسیقی توسط گروهی متشکل از آهنگسازان و نوازندگان بر اساس معیارهای ضرب آهنگ انجام پذیرفت. موسیقی‌های با ضرب آهنگ ۶/۸ در گروه موسیقی تند و موسیقی سنتی ایرانی با ضرب آهنگ ملایم در گروه موسیقی آرام قرار می‌گرفتند. جهت افراد گروه یک و دو موسیقی مخصوص آن گروه، به مدت ۳ ساعت از شروع فاز اکتیو در اتاق زایمان پخش می‌شد. مراقبت‌های استاندارد روتین برای افراد هر سه گروه در اتاق زایمان انجام می‌گرفت. میزان درد افراد در زمان شروع فاز اکتیو (قبل از شروع موسیقی) و سپس هر یک ساعت بر اساس معیار VAS طبق اظهار بیمار (از صفر تا ۱۰۰) ثبت می‌شد. همچنین اطلاعات جمعیت‌شناسی افراد و اطلاعات مربوط به ساعات شروع فاز اکتیو، شروع مرحله دوم زایمان (کامل شدن دیلاتاسیون سرویکس) و زایمان ثبت می‌شد. آپگار نوزاد و عوارض مادری و جنینی در صورت بروز ثبت می‌شدند.

تعداد نمونه مورد نیاز بر اساس فرمول آماری و با $\alpha = 0/05$ و $\beta = 0/2$ ، ۳۲ نمونه در هر گروه تعیین شد. تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ با آزمون‌های T-test, Chi Square, Mann Whitney U انجام شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در مجموع ۹۹ نفر وارد مطالعه شدند که از این تعداد، ۳۴

جدول ۱: مقایسه متغیرهای سن، سن حاملگی، وزن نوزاد و پاریتی در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه کنترل	گروه موسیقی آرام	گروه موسیقی تند	تفاوت گروه موسیقی آرام با کنترل	تفاوت گروه موسیقی تند با کنترل
سن (سال)	۲۵/۱±۵/۵	۲۴/۶±۵/۲	۲۴/۷±۵/۹	p=۰/۷۳۹	p=۰/۸۰۴
سن حاملگی (روز)	۲۷۵/۱±۱۰/۴	۲۷۵/۳±۴/۴	۲۷۹±۸	p=۰/۹۴۲	p=۰/۱۱۹
وزن نوزاد (گرم)	۳۱۰۱/۵±۴۶۶/۶	۳۱۸۴/۴±۴۵۴/۷	۳۲۰۳/۲±۴۱۶	p=۰/۳۹۶	p=۰/۴۸۶
مولتی پاریتی	۱۴	۱۴	۱۴	p=۱	p=۱

جدول ۲: مقایسه متغیرهای میانگین اسکور درد در زمان‌های مشخص شده، طول مدت فاز اکتیو و طول مدت مرحله دوم زایمان در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه کنترل	گروه موسیقی آرام	گروه موسیقی تند	تفاوت گروه موسیقی آرام با کنترل	تفاوت گروه موسیقی تند با کنترل
میانگین اسکور درد در ابتدای فاز اکتیو	۶۱/۸±۲۵/۱	۵۵/۵±۱۱/۷	۸/۰	p=۰/۰۷۱	p=۰/۶۴۵
میانگین اسکور درد ۱ ساعت پس از شروع مداخله	۶۶/۱±۲۱/۷	۶۶/۳±۹/۶	۲۵/۵±۱۳/۴	p=۰/۰۲۲	p=۰/۹۷۶
میانگین اسکور درد ۲ ساعت پس از شروع مداخله	۶۶/۵±۲۵/۷	۶۶/۹±۹/۸	۴۳/۴±۲۴/۹	p=۰/۰۸۶	p=۰/۹۵۶
میانگین اسکور درد ۳ ساعت پس از شروع مداخله	۶۵±۲۶/۴	۷۴/۳±۱۰/۵	۶۲/۷±۱۵	p=۰/۷۷۹	p=۰/۱۵۶
میانگین اسکور درد ۴ ساعت پس از شروع مداخله	۷۰/۷±۲۳	۷۰/۷±۱۶/۹	۷۱/۵±۱۵/۹	p=۰/۸۸۰	p=۰/۹۹۶
میانگین اسکور درد ۵ ساعت پس از شروع مداخله	۸۵/۵±۹/۹	۶۶/۷±۲۱/۶	۷۲/۳±۱۹/۷	p=۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱
طول مدت فاز اکتیو(دقیقه)	۲۲۵±۱۱۳/۶	۲۰۸/۲±۱۱۷/۴	۱۲۵/۸±۶۶/۸	p<۰/۰۰۱	p=۰/۴۹۱
طول مدت مرحله دوم(دقیقه)	۲۲/۹±۱۰/۹	۲۵/۶±۲۴/۳	۱۸/۷±۸/۹	p=۰/۰۶۹	p=۰/۸۱۸

بحث و نتیجه گیری

درد زایمان، دردی حاد و با افزایش سریع می‌باشد که با شروع انقباضات رحمی آغاز و با خاتمه آن پایان می‌یابد. در فاز اکتیو زایمان، درد به میزان زیادی افزایش می‌یابد. درد کنترل نشده می‌تواند سبب ایجاد آثار سوء بر مادر و جنین شود. همچنین ترس از درد زایمان سبب افزایش تمایل افراد به سزارین و در نهایت افزایش عوارض مادری و هزینه‌های درمانی می‌گردد(۱،۲،۱۴،۱۵،۱۶).

کاهش درد زایمان یکی از اهداف اصلی در مراقبت‌های مادر و جنین می‌باشد. داروهای مخدر و روش‌های بی‌دردی منطقه‌ای و موضعی که جهت کاهش درد زایمان به کار می‌روند دارای عوارض جانبی روی مادر و جنین می‌باشند که مصرف آنها را محدود می‌نماید. گاز انتونوکس (مخلوط ۵۰٪ اکسیژن و ۵۰٪ نیتروس اکساید) به صورت استنشاقی در برخی از کشورها جهت کاهش درد زایمان به کار می‌رود، عوارضی در اثر استنشاق آن گزارش شده که از جمله آنها می‌توان به احساس سرگیجه، تهوع و گیجی اشاره کرد. تجویز داروهای مخدر و روش‌های بی‌دردی منطقه‌ای نیز به علت ایجاد عوارضی از جمله هایپوتنشن مادر، هایپوکسی جنینی و افزایش طول مدت لیبر، محدود می‌باشد(۸،۱۷-۲۱).

از روش‌های غیردارویی کنترل درد می‌توان به طب سوزنی و موسیقی درمانی اشاره کرد.

مطالعات محدودی در زمینه اثر موسیقی در کاهش درد

زایمان انجام شده و نتایج متناقضی حاصل شده و فقط در برخی از آنها اثر آن تأیید شده است.

Liu YH و همکارانش در یک کارآزمایی بالینی که بر روی ۶۰ خانم باردار پرایمی پار انجام دادند در گروه موسیقی درمانی به طور معنی‌داری کاهش درد و اضطراب در فاز نهفته دیده شد ولی اختلاف معنی‌داری در فاز اکتیو به دست نیامد(۲۲).

Kimber L و همکارانش در یک کارآزمایی بالینی موسیقی و ماساژ درمانی را در سیر لیبر و کاهش درد زایمان مؤثر ندانستند(۳).

Phumdoung S و همکارانش در یک کارآزمایی بالینی بر روی ۱۱۰ خانم باردار، اثر موسیقی با ضرب آهنگ آرام در کاهش درد زایمان در فاز اکتیو را مورد ارزیابی قرار دادند. طبق نتایج مطالعه، موسیقی با ضرب آهنگ آرام به مدت ۳ ساعت سبب کاهش درد زایمان می‌گردد و شنیدن مستمر آن بیشتر از سه ساعت، اثری ندارد(۱۷).

در این تحقیق با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، تأثیر موسیقی به مدت ۳ ساعت در فاز اکتیو لیبر را که دردهای بیمار شدیدتر از فاز نهفته می‌باشد، مورد ارزیابی قرار دادیم و با توجه به اثرات متفاوتی که انواع موسیقی ایجاد می‌کند، در این مطالعه سه گروه مجزا مورد بررسی قرار گرفت و تجزیه و تحلیل آماری به صورت تفکیک شده انجام گردید تا اثر هر دو نوع موسیقی با ضرب آهنگ مختلف با گروه کنترل مقایسه شود.

کوتاه کردن طول مدت لیبر سبب کاهش نیاز به انجام روش‌های بی‌دردی و داروهای مخدر در سیر لیبر شود. با توجه به مؤثر بودن موسیقی با ضرب آهنگ تند در کاهش درد و طول مدت لیبر می‌توان مطالعاتی در خصوص مقایسه اثربخشی آن با سایر روش‌های کنترل درد زایمان انجام داد.

طبق نتایج این مطالعه، موسیقی با ضرب آهنگ تند سبب کاهش درد لیبر و همچنین سبب کاهش طول مدت لیبر می‌گردد، در حالی که موسیقی با ضرب آهنگ آرام چنین اثری را ایجاد نمی‌کند. موسیقی درمانی روشی غیرتهاجمی، بی‌خطر، در دسترس و کم هزینه می‌باشد که می‌تواند با کاهش درد زایمان و همچنین

References:

- 1- Reynolds F. *The effects of maternal labour analgesia on the fetus*. Best Pract Res Clinical Obstet Gynecol 2010; 24(3): 289-302 .
- 2- Chang MY, Wang SY, Chen CH. *Effects of massage on pain and anxiety during labour : a randomized controlled trial in Taiwan*. J Adv Nurs 2002; 38(1): 68-73.
- 3- Kimber L, Mc Nabb M, Mc Court C, Haines A, Brocklehurst P. *Massage or music for pain relief in labour : a pilot randomized placebo controlled trial*. Eur J Pain 2008; 12(6): 961- 9.
- 4- Huntley AL, Coon JT , Ernst E. *Complementary and alternative medicine for labor pain: a systematic review*. Am J Obstet Gynecol 2004 ; 191 (1): 36- 44.
- 5- Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. *Relaxation techniques for pain management in labour*. Cochrane Database Syst Rev 2011; (12): CD009514.
- 6- Borup L, Wurlizer W, Hedegaard M, Kesmodel US, Hvidman L. *Acupuncture as pain relief during delivery: a randomized controlled trial*. Birth 2009; 36(1): 5-12.
- 7- Hantoushzadeh S, Alhousseini N, Lebaschi AH. *The effects of acupuncture during labor on nulliparous women: a randomized controlled trail*. Aust N Z J Obstet Gynecol 2007; 47(1): 26-30.
- 8- Talebi H, Nourozi A, Jamilian M, Baharfar N, Eghtesadi-Araghi P. *Entonox for labor pain: a randomized placebo controlled trail*. Pak J Bio Sci 2009; 12(17): 1217-21.
- 9- Simkin P, Bolding A. *Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering*. J Midwifery Women's Health 2004; 49(6): 489- 504.
- 10- Phumdoung S, Good M. *Music reduces sensation and distress of labor*. Pain Management Nursing 2003; 4(2): 54-61.
- 11- Bradt J, Dileo C, Grocke D, Magill L. *Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients*. Cochrane Database Syst Rev 2011; 10(8): CD006911.
- 12- Bradt J, Dileo C. *Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients*. Cochrane Databesa Syst Rev 2009; 15(2): CD006577.

- 13- Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. *Complementary and alternative therapies for pain management in labor*. Cochran Database Syst Rev 2006; 18(4): CD003521.
- 14- Dolatian M, Hasanpour A, Montazeri Sh, Heshmat R, Alavi Majd H. *The effects of reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparas*. Iran Red Crescent Med J 2011; 13(7): 475-9.
- 15- Smith CA, Levett KM, Collins CT, Jones L. *Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labor*. Cochrane Database Syst Rev 2012; 2: CD009290.
- 16- Kim TH, Kim JM, Lee HH, Chung SH, Hong YP. *Effect of nalbuphine hydrochloride on the active phase during first stage of labor: a pilot study*. J Obstet Gynaecol 2011; 31(8): 724-7.
- 17- Rosen MA. *Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review*. Am J Obstet Gynecol 2002; 186(5 Suppl Nature): S110-26.
- 18- Vallejo MC, Ramesh V, Phelps AL, Sah N. *Epidural analgesia : continuous infusion versus patient-controlled epidural analgesia with background infusion versus without a background infusion*. J Pain 2007; 8(12): 970-5.
- 19- Nguyen TN, Nilsson S, Hellstrom AL, Bengtson A. *Music therapy to reduce pain and anxiety in children with cancer undergoing lumbar puncture: a randomized clinical trial*. J Pediatr Oncol Nurs 2010; 27(3): 146-55.
- 20- Cepeda MS, Carr DB, Lau J, Alvarez H. *Music for pain relief*. Cochrane Database Syst Rev 2006; 19 (2): CD004843.
- 21- Wee M. *Analgesia in labor: inhalation and parenteral*. Anesthesia Invasive Care Medi 2007; 5(7): 276-8.
- 22- Liu YH, Chang MY, Chen CH. *Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first time mothers*. J Clin Nurs 2010; 19 (7-8): 1065-72.

Effect of Music on Pain and Duration of Labor

*Ajori L(MD)^{*1}, Nazari L(MD)², Marefat Sh(MD)³, Amiri Z(PhD)⁴*

^{1,2,3}*Department of Obstetrics and Gynecology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

⁴*Department of Biostatistics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 16 Nov 2011

Accepted: 20 Sep 2012

Abstract

Introduction: This randomized clinical trial (RCT) was conducted to evaluate whether use of music could reduce the pain and duration of labor.

Methods: Between 2010 and 2011, a total of 99 women at 38 weeks or greater with spontaneous labor were randomized to fast music, slow music, and control groups. Labor pain was assessed on a visual analogue scale (VAS) at beginning of the active phase and then every 1 hour. Duration of active phase and second stage of labor was recorded. Analysis of all proportions was carried out using t- test, Mann-whitney test, and Pearson's chi-square test when appropriate.

Results: Patients in the fast music group revealed lower VAS scores at all time after music therapy, except fourth hour, and in the first and fifth hours, this differences were significant. In slow music group VAS scores, only in fifth hour were significantly lower than those of control group. Duration of labor was significantly lower in the fast music group than control.

Conclusion: Listening fast music in the active phase of labor decreased pain and duration of labor.

Keywords: Active phase; Labor; Music therapy; Second stage of labor

This paper should be cited as:

Ajori L, Nazari L, Marefat Sh, Amiri Z. *Effect of music on pain and duration of labor*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2012; 20(5): 555-61.