

## The Effect of Facial and Head Massage on the Pain Severity of Sinus Headache Bahraini S<sup>1</sup>

### Abstract

**Purpose:** Headache is one of the most common signs in Sinusitis which may reduce the quality of life and increase the sleep problems. The aim of this study was to assess the effect of massage therapy on the pain severity of sinus headache in women.

**Methods:** The present study was a single group, pre and post test study which was conducted on 35 women with sinus headache in Esfahan. Purposive sampling method was used for this study. For each sample, 15 minutes facial and head massage was performed.

**Results:** Before an intervention, the mean score severity of the pain was 6.17 and after that was reduced to 3.34. The statistical analysis indicated that there was a significant difference in the pain severity before and after the intervention ( $p < 0.0001$ ).

**Conclusion:** Applying massage therapy can lead to reducing the pain severity of sinus headache; thus, using this technique as an effective method is recommended for this group of patients.

**Key words:** Sinusitis, Headache, Massage Therapy, Pain, Complementary and Alternative Medicine

دریافت مقاله: ۹۲/۹/۶ تایید مقاله: ۹۲/۱۲/۱۵

### بررسی تاثیر ماساژ سر و صورت بر شدت سردرد های ناشی از سینوزیت

ساینا بحرینی<sup>۱</sup>

**هدف:** سردرد از متداولترین علائم سینوزیت است که می تواند موجب کاهش کیفیت زندگی روزانه و افزایش مشکلات خواب گردد. هدف این مطالعه تعیین تاثیر ماساژ درمانی بر شدت درد زنان مبتلا به سردرد ناشی از سینوزیت بود.

**روش بررسی:** این مطالعه یک پژوهش از نوع تک گروهی پیش آزمون و پس آزمون می باشد که بر روی ۳۵ نفر از زنان مبتلا به سردرد ناشی از سینوزیت در شهر اصفهان انجام شد. نمونه گیری به روش هدفمند صورت گرفت و برای هر یک از واحد های مورد پژوهش ۱۵ دقیقه ماساژ سر و صورت انجام شد.

**یافته ها:** قبل از مداخله، میانگین نمره ی شدت درد نمونه های مورد پژوهش ۶/۱۷ بود که بعد از مداخله میانگین آن به ۳/۳۴ تبدیل شده بود. تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که شدت درد قبل و بعد از مداخله، تفاوت معنی داری داشت ( $p < 0.0001$ ).

**نتیجه گیری:** استفاده از تکنیک ماساژ درمانی می تواند باعث کاهش شدت سردرد ناشی از سینوزیت شود، لذا انجام آن به عنوان یک روش موثر به به این گروه از بیماران توصیه می گردد.

**کلمات کلیدی:** سینوزیت، سردرد، ماساژ درمانی، درد، طب مکمل و جایگزین

**نویسنده مسئول:** ساینا بحرینی، st\_b20@yahoo.com

آدرس: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی

۱- کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران، باشگاه پژوهشگران جوان، تهران، ایران

**مقدمه** سینوزیت عفونت و التهاب حفرات سینوس است. در آمریکا بیش از ۷۰ میلیون نفر از سینوزیت، آسم و آلرژی رنج می برند (۱). این بیماری از بیماری های شایع بوده و

بخش، ساده و سبک بوده و در نتیجه تحملش برای تمام افراد بسیار راحت می باشد (۹).

نتایج مطالعات در زمینه ماساژ درمانی حاکی از تاثیر قابل قبول این روش در زمینه کاهش درد های حاد و مزمن می باشد: در مطالعه Jane و همکاران (۲۰۰۸) ماساژ روی ۳۰ بیمار مبتلا به سرطان و با متاستاز استخوان انجام شد، آنها به این نتیجه رسیدند که ماساژ هم تاثیر کوتاه مدت (۳۰ - ۱۰ دقیقه) و هم میان مدت (۲/۵ - ۱ ساعت) و طولانی مدت (۱۸-۱۶ ساعته) روی کاهش شدت درد و اضطراب این بیماران دارد (۱۱). از جمله مطالعات دیگر در این زمینه، کاهش درد و علائم سندرم تونل کارپ در طی ۴ هفته ماساژ و کاهش درد و ناراحتی بعد جراحی بعد از ماساژ اندام ها می باشد (۱۲، ۱۳، ۱۴). همچنین اثرات ماساژ بر کاهش دردهای استخوانی و عضلانی نیز مشخص شده است (۱۵، ۱۶، ۱۷). از طرفی مطالعات جهانی مربوط به اثر انواع درمان های مکمل بر سردرد محدود به بررسی اثر آنها بر سردرد های تنشی و یا میگرنی بوده (۱۸، ۱۹) که متاسفانه در ایران حتی در زمینه ی ذکر شده نیز تحقیقات بسیار اندک می باشند (۵). بنابراین با توجه به اینکه مطالعه ای که به بررسی ماساژ سر و صورت بر سردرد ناشی از سینوزیت پرداخته باشد یافت نشد، محقق مطالعه ای را با هدف تعیین تاثیر ماساژ سر و صورت بر این نوع سردرد انجام داد.

#### روش بررسی

این مطالعه یک پژوهش مداخله ای از نوع تک گروهی پیش و پس آزمون می باشد. جامعه ی آماری در پژوهش حاضر، دختران مبتلا به سینوزیت مقیم خوابگاه دانشگاه آزاد اصفهان (خوراسگان) بودند که از سردرد رنج می بردند. طبق محاسبات آماری با فرمول  $n = \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{d}\right)^2 S_m^2$  (۲۰) تعداد ۳۵ نفر برای این پژوهش در نظر گرفته شد. نمونه گیری طی ۱ سال و شش ماه انجام شد و نمونه ها به صورت داوطلبانه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه ی اطلاعات دموگرافیک و مقیاس اندازه گیری عددی درد<sup>۵</sup> که پایایی آن از روش همسانی درونی با آلفا

از آنجا که تعدادی از موارد بیماری با سرماخوردگی یا حساسیت اشتباه گرفته می شود و فرد به پزشک مراجعه نمی کند، شیوع آن بیشتر از مواردی است که تشخیص داده می شود. سینوزیت شامل طیف گسترده ای از علائم از ترشحات پشت حلقی، گلودرد، گرفتگی بینی و کاهش حس بویایی تا درد صورت و دندان، احساس فشار در گوش و تب می شود (۱). سردرد یکی از شایع ترین علائم سینوزیت می باشد (۲) که به شدت بر کیفیت زندگی روزانه و خواب افراد تاثیر می گذارد (۳، ۴). شیوع زیاد سردرد به دلیل غیبت از کار، استفاده از خدمات پزشکی و کاهش کیفیت زندگی بیماران خسارت های اقتصادی زیادی را به جوامع وارد می سازد. سالانه بیش از ۴ بلیون دلار برای مسکن ها جهت تسکین سردرد مصرف می شود. مشخص شده میزان مصرف آسپرین، جهت تسکین سردرد در آمریکا روزانه بیش از ۸۰ میلیون قرص است که این آمار تنها مربوط به آسپرین و نه سایر مسکن ها می باشد (۵). بکار بردن بسیاری از روش های دارویی تسکین درد علاوه بر تحمیل هزینه زیاد عوارضی همچون سرکوب سیستم تنفسی، پورپورا، خونریزی و تهوع را به همراه دارد (۶، ۷).

تسکین درد جز مداخلات مهم پرستاری می باشد (۸). در ۲۰ سال اخیر، با توجه به گسترش تکنولوژی و کاهش توانایی پرستاران جهت ارائه ی مراقبت های کل نگر و همچنین به منظور پرهیز از عوارض درمان های دارویی، طب مکمل و جایگزین به عنوان روشی جامع نگر که متوجه ی ارتباط ما بین روح، جسم و روان انسان است رواج قابل توجه ای در میان پرستاران پیدا کرده است (۹، ۱۰). روش هایی که تحت عنوان درمان های تکمیلی مطرح می شوند شامل تمرین های آرامسازی، رایحه درمانی، طب فشاری<sup>۱</sup>، ورزش، موسیقی درمانی، بازتاب شناسی<sup>۲</sup>، طب گیاهی<sup>۳</sup>، تکنیک های جسمی و ذهنی<sup>۴</sup>، هیپنوتیزم، لمس درمانی و ماساژ می شوند (۷). امروزه یکی از شایع ترین و بی خطر ترین درمان های تکمیلی در سراسر دنیا ماساژ درمانی می باشد. در حال حاضر بیش از ۸۰ نوع ماساژ وجود دارد؛ این روش بسیار آرامش

<sup>1</sup>Acupressure

<sup>2</sup>Reflexology

<sup>3</sup>herbal medicines

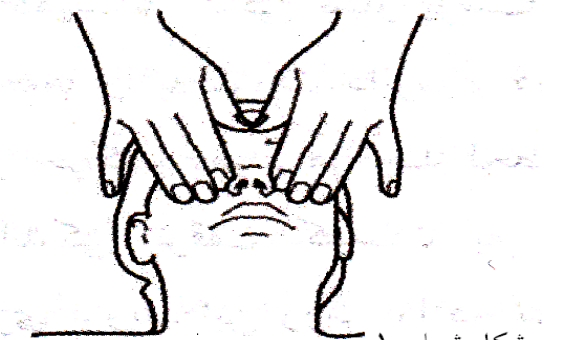
<sup>4</sup>Body-mind technique

<sup>5</sup>Numeric Rating pain Scale(0-10)

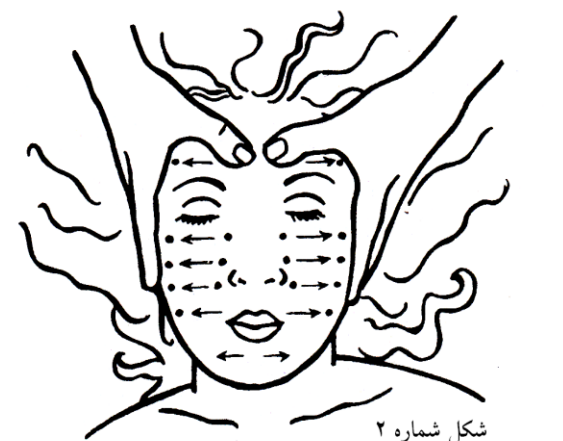
گیجگاهی و چشم) قرار داده و ۱۰ ثانیه آرام فشار می دهیم.

۶- کف دو انگشت شست را به صورت همزمان روی فرورفتگی گیجگاهی قرار داده و ۱۰ ثانیه آهسته فشار می دهیم.

۷- نوک انگشتان دست را به صورت همزمان در هر دو طرف صورت روی چشم های فرد ماساژ شونده -در حالی که چشم ها بسته می باشند می گذاریم و فشار بسیار سبک، آهسته و آرام در حد ۵ ثانیه ایجاد می کنیم (شکل ۱).



۸- با استفاده از دو شست دو طرف بینی را به طور همزمان از بالا به سمت پایین در خطوط فرضی افقی به آرامی ولی و با فشار یکنواخت مناسب از قسمت داخلی صورت به سمت خارجی ماساژ می دهیم (شکل ۲)



۹- روی گونه را به صورت اریب در جهت لب در نظر گرفته به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده و با انگشت شست فشار ملایمی در هر ۳ قسمت وارد می کنیم (به صورت همزمان در هر دو طرف صورت).

۱۰- زیر هر گونه را به صورت اریب در جهت لب در نظر گرفته به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده و با انگشت

کرونباخ (۲=۰/۸۸) تعیین شد، استفاده گشت. معیار های ورود به مطالعه شامل: افراد با سابقه ی سینوزیت تعیین شده توسط پزشک، عدم سایقه ابتلا به سردرد های میگرنی، وجود حداقل سه مورد از سایر علائم سینوزیت همچون احتقان بینی، درد در یک و یا چند سینوس (درد پیشانی- درد لثه و دندان، درد پشت چشم، درد حد فاصل گوشه داخلی چشم و بینی)، احساس فشار در گوش و...، عدم مصرف مسکن ها و سایر داروها در حین ابتلا به سردرد، عدم مصرف سایر روش های کاهش دهنده سردرد ناشی از سینوزیت مانند بخور و ... و همچنین معیار خروج وجود زخم و حساسیت در پوست سر و صورت بود. لازم به ذکر است که شرکت افراد در این مطالعه با آگاهی کامل و رضایت شخصی بوده و افراد در حین مطالعه آزاد بودند که از پژوهش خارج شوند. در نهایت برای هر یک از نمونه های مورد پژوهش ۱۳ تکنیک انتخابی از رفرنس ماساژ درمانی (۲۱) که ترکیبی از روش های افلوراژ و فشاری بود به مدت ۱۵ دقیقه و در نواحی سر و صورت به روش زیر انجام شد. لازم به ذکر است نحوه انجام ماساژ به صورت خلاصه از برای انجام ماساژ نمونه در حالت سوپاین دراز می کشید و محقق در بالاس سر وی قرار می گرفت:

۱- پیشانی را به ۳ خط افقی فرضی تقسیم کرده سپس دو انگشت شست را روی مرکز یکی از این ۳ خط گذاشته و به آرامی ولی با فشار یکنواخت، مناسب و آرام دو انگشت را در خلاف جهت یکدیگر تا شقیقه ها می کشیم، و به ترتیب در دو خط فرضی دیگر نیز این کار را تکرار می کنیم.

۲- ابروها را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده با انگشت اشاره و شست هر قسمت را گرفته و رها می کنیم (به طور همزمان در سمت راست و چپ صورت).

۳- با کف انگشت شست نقطه ای فرضی را در ناحیه وسط بین دو ابرو (قسمت پائین پیشانی) آرام در حد ۱۰ ثانیه فشار می دهیم (ساعت گرد).

۴- انگشت شست و اشاره را روی حد فاصل گوشه داخلی چشم و بینی (تیغه های بینی) در هر دو سمت صورت به طور همزمان قرار داده و ناحیه را در حد ۱۰ ثانیه آرام فشار می دهیم.

۵- دو انگشت اشاره را به صورت همزمان روی فرورفتگی خارجی استخوان چشم در دو طرف سر (مابین نقطه

بود، بعد از مداخله میانگین نمره ی شدت درد تا ۳/۳۴ کاهش یافته بود. تجزیه و تحلیل آماری نشان می دهد که شدت درد قبل و بعد از مداخله، در فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاوت معنی داری داشت ( $p < 0/000$ ). بعلاوه نتایج مطالعه نشان دهنده آن بود تنها ۲ نفر از ۳۵ نفر هیچ تغییری در شدت درد خود پس از دریافت ماساژ درمانی حس نکردند.

### بحث و نتیجه گیری

یافته های حاصل از مطالعه نشان می دهد که قبل از مداخله، بیشترین درصد فراوانی (۸۲/۹ درصد) مربوط به افراد با شدت درد متوسط (۷-۴) و کمترین درصد فراوانی (۲/۹ درصد) متعلق به افراد با شدت درد خفیف (۳-۰) بود. از طرفی، بعد از مداخله، بیشترین درصد فراوانی (۵۱/۴ درصد) مربوط به افراد با شدت درد خفیف و کمترین درصد فراوانی (۰ درصد) متعلق به افراد با شدت درد شدید (۱۰-۸) بود. همچنین، اختلاف معنی داری بین شدت درد قبل و بعد از ماساژ درمانی وجود داشت ( $t = 11/42$  و  $p < 0/000$ ) و میانگین شدت درد از  $1/36 \pm 6/17$  به  $3/34 \pm 1/37$  رسید. این نتیجه بیانگر تاثیر مثبت مداخله بر کاهش شدت درد می باشد. این نتیجه با پژوهش Elahi و همکاران (۲۰۰۵) که با هدف بررسی تاثیر ماساژ گردن و شانه بر شدت و دفعات سردرد تنشی مزمن در زنان انجام شد مطابقت دارد؛ به طوری که نتایج پژوهش ایشان نشان داد که ماساژ به طور معنی داری بر کاهش شدت و دفعات بروز سردرد تاثیر دارد (۵). همچنین Moraska و همکاران (۲۰۰۸) پژوهشی با هدف تعیین تاثیر ماساژ بر شدت درد در بیماران مبتلا به سردرد های تنشی انجام دادند. این مطالعه که یک مطالعه پایلوت بود نشان داد که ۳ هفته ماساژ موجب کاهش معنی دار شدت سردرد می گردد (۱۸) که با نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر همخوانی دارد.

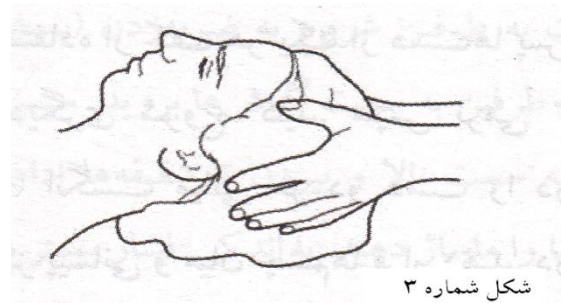
به طور کلی اثرات تسکینی درد می تواند ناشی از دو مکانیسم کنترل درجه‌ای، که طبق این نظریه پیام فشار زود تر از درد به مغز می رسد و مکانیسم تحریک تولید اندورفین که موجب تسکین درد می گردد، باشد. بر اساس نظریه کنترل دروازه درد که توسط ملزاک ووال ارائه شد مکانیزم کنترلی در شاخ خلفی نخاع وجود دارد که می تواند ارسال پیام های درد را مهار کند. در صورت

شست فشار ملایمی در هر ۳ قسمت وارد می کنیم. (به صورت همزمان در هر دو طرف صورت).

۱۱- ۳ نقطه فرضی بالای لب و ۳ نقطه فرضی زیر لب در نظر گرفته و با انگشت شست فشار ملایمی روی هر نقطه وارد می کنیم

۱۲- کف دست ها را روی گونه ها گذاشته و به صورت مالشی تا چانه پایین می آوریم.

۱۳- با استفاده از نوک انگشتان با اندکی فشار پوست سر و ماهیچه ها را به صورت دایره وار در یک مرکز حرکت می دهیم. هر چند لحظه یک بار توقف می کنیم و سپس به قسمت های دیگر می رویم. این حرکت را از خطوط موی پیشانی تا پایین کاسه سر ۱ به آرامی اما محکم و یکنواخت انجام می دهیم (شکل ۳).



هر حرکت ۵ بار تکرار شد و تا ۱۵ دقیقه ماساژ توسط محقق که خود داراک مدارک ماساژ درمانی می باشد برای نمونه ها انجام شد. قبل و ۱۰ دقیقه بعد از مداخله شدت درد توسط مقیاس اندازه گیری عددی درد اندازه گیری شد. در نهایت، با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمالیتی نمرات درد قبل و بعد از آزمون کنترل شد. فرض نرمالیتی برقرار بود، بنابراین از آزمون t-test زوجی برای بررسی اثر ماساژ درمانی قبل و بعد استفاده شد. لازم به ذکر است، تجزیه و تحلیل داده ها به وسیله ی برنامه ی SPSS نسخه ی ۱۸ انجام شد.

### یافته ها

آنالیز آماری نشان داد که میانگین سنی نمونه های تحت پژوهش ۲۰/۴۵ سال بود. اکثر نمونه ها مجرد (۸۳/۴٪) و غیر شاغل (۸۷/۹٪) بودند. همچنین ۷۵/۸٪ بیماران از دارو های شیمیایی برای کنترل سردرد استفاده می کردند و بیشترین داروی مصرفی استامینوفن کدئین بود. قبل از مداخله، میانگین نمره ی شدت درد در نمونه ها ۶/۱۷

سینوزیت و عوارض آن در افراد مبتلا، این مطالعه ماساژ درمانی سر و صورت را به عنوان درمان غیر دارویی که همچون سایر درمان های مکمل و جایگزین با وجود اقتصادی بودن، در تقریبا تمام موارد فاقد هرگونه عارضه جدی و تداخلات دارویی بوده و انجام آن ساده و توسط افراد به خوبی پذیرفته می شود را در کنترل شدت درد در این گروه از افراد پیشنهاد می کند.

#### سپاسگزاری

بدینوسیله از کلیه ی شرکت کنندگان در این مطالعه و مدیریت محترم خوابگاه خصوصی دانشگاه آزاد اصفهان (واحد خوراسگان) سرکار خانم رامش حقیقی تشکر می گردد.

تحریک رشته های A-beta (رشته های قطور که تکانه های حسی را منتقل می کنند) دروازه بسته شده و انتقال پیام های درد مهار می شود و به این صورت درد تسکین می یابد (۷). از طرف دیگر به نظر می رسد تحریکات بافتی در نواحی سر و صورت موجب گرم شدن این نواحی و تاثیر بر تحرک ترشحات داخل سینوس ها می گردد، گرچه صحت این نظریه مستلزم انجام تحقیقات بیشتر می باشد.

به هر حال به نظر می رسد که استفاده از ماساژ درمانی در نواحی سر و صورت از طریق تشدید اثرات فیزیولوژیکی موجب کاهش شدت درد در افراد مبتلا به سردرد ناشی از سینوزیت می گردد. لذا با توجه به شیوع سردرد ناشی از

#### منابع

1. Josephson J S. Sinus Relief Now: The Ground-Breaking 5-Step Program for Sinus, Allergy, and Asthma Sufferers. U.S.A: Penguin; 2006.
2. Khorasani M, Kazemi M, Mahmudian P. Maxillary sinusitis in patients referred to Qazvin Qods Hospital. JQUMS 2008; 12(3):74-79. [Persian]
3. Sinusitis P C: Steps to Healing. U.K: SPCK Publishing 2010.
4. Smith H S. Current Therapy in Pain. Philadelphia: Elsevier Health Sciences 2008.
5. Elahi N, Rahzani K, Jalali M, Haghghi M H. Effect of massage on duration and intensity of chronic tension headache in women. Medical Journal 2005; 4(4): 303-307. [Persian]
6. Kim J et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study. Pain Practice 2006; 6(4): 237-277.
7. Zolriasatain F, Bahraini S. Effects of massage therapy: A literature review. Journal of nursing and midwifery of shahid beheshti university 2011; 20(71): 48-54. [Persian]
8. Crips J Talor C. Potter and Perry's Fundamental of Nursing. 2<sup>nd</sup> edition, Sydney: mosby 2005.
9. Bahraini S, Naji SA, Mannani R, Bekhradi R. The Comparison of the Effects of Effleurage Massage with Aromatic Oil and Non Aromatic Oil on Fatigue Severity in Women with Multiple Sclerosis. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty 2011; 9(5): 327-336. [Persian]
10. Butttagat V. The immediate effects of traditional Thai massage on heart rate variability and stress related parameters in patient with back pain associated with myofascial trigger points. Journal of Body Work and Movement Therapies 2011; 15(1):15-23.
11. Jane S W et al. systematic review of massage intervention for adult patients with cancer: a methodological perspective, Cancer Nursing 2008; 31(6): 24-35.
12. Field T et al. Massage therapy by parents improves early growth and development. Infant Behavior and Development 2004; 27(4): 435-442.
13. Forchawk C A et al. Postoperative arm massage: a support for women with lymph node dissection. Cancer Nursing 2004; 27(1): 25-33.
14. Degirmen N. Effects of foot and hand massage in post cesarean pain control in group of Turkish pregnant women. Applied Nursing Research 2010; 23(3):153-158.
15. Furlan A D, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low back pain. Cochrane Database of Systemic Reviews 2008; 4(1): CD001929.

16. Hernandez-Reif, M et al. Lower back pain is reduced and range of motion increased after massage therapy. *International Journal of Neuroscience* 2001; 106(3-4):131-145.
17. Atashzade shuride F et al. [comparison of aromatherapy and massage on pain severity in patient with multiple sclerosis. *Nursing and Midwifery Quarterly of Shaheed Beheshti University* 2007; 16(28): 32-58. [Persian]
18. Moraska A, Chandler C, Changes in Clinical Parameters in Patients with Tension-type Headache Following Massage Therapy: A Pilot Study; *J Man Manip Ther* 2008; 16(2): 106-112.
19. Quinn C, Chandler C, Moraska A, Massage Therapy and Frequency of Chronic Tension Headaches, *Am J Public Health*. 2002; 92(10): 1657-1661.
20. Zolriasatayn F, et al. The Effect of Massage with Lavender oil on Pain Severity of Women with Multiple Sclerosis and the experience of them: An Mixed method Design. Research project of Shahid Beheshti University of Medical Science 2014 in press.
21. Brown DW. *Massage*. UK: Teach yourself books 2007; 47-70.