

Evaluation of chronic head and neck myofascial pain control with Yamamoto New Scalp Acupuncture in eight weeks follow-up period*

Avaliação do controle da dor miofascial crônica em cabeça e pescoço utilizando a técnica Nova Crânio Acupuntura de Yamamoto em acompanhamento durante 8 semanas

Luci Mara França Correia¹, Daisy Alberti¹, Sandra Silvério Lopes¹

*Recebido do Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino, Faculdade de Tecnologia e Pesquisa, Curitiba, PR, Brasil.

DOI 10.5935/1806-0013.20150016

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Chronic pain is a common complaint in health assistance settings, so this study aimed at evaluating the analgesic efficacy of an acupuncture technique to relieve pain in patients with chronic head and neck myofascial pain.

METHODS: Participated in the study 20 volunteers (aged between 23 and 46 years) with head and neck pain for more than 3 months who presented tense myofascial bands diagnosed by the evaluator. Pain intensity at the beginning of the study was recorded by the verbal numeric scale, as well as mean pain during each week among 8 applications. Acupuncture needle 0.25x30mm was used on cranial points to the right or left side of the face, determined by Yamamoto's Scalp Acupuncture technique and was maintained for 20 minutes.

RESULTS: Mean pain at beginning of treatment was 7.9 and after 8 weeks it had decreased to 0.8, which is a significant result with $p < 0.05$. Pain improvement evaluation at consultation moment was also relevant because 100% of participants have reported pain improvement immediately after needle application.

CONCLUSION: Our results show the effectiveness of one of different possibilities provided by acupuncture for pain relief, especially when the aim is immediate pain decrease. Although promising, results of Yamamoto New Scalp Acupuncture still need further studies to evaluate this acupuncture modality to expand its application and reliability of the technique.

Keywords: Acupuncture, Chronic pain, Headache, Myofascial pain syndromes, Neck pain.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica tem sido queixa constante nos atendimentos clínicos na área da saúde, dessa forma este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia analgésica de uma técnica de acupuntura no alívio de sintomas dolorosos de pacientes com dor crônica miofascial em cabeça e pescoço.

MÉTODOS: Participaram do estudo 20 voluntários (idade entre 23 e 46 anos) com queixa de dor em cabeça e pescoço há mais de 3 meses que apresentavam bandas tensas miofasciais diagnosticadas pelo avaliador. A intensidade de dor no início da pesquisa foi registrada pela escala numérica verbal, bem como a média de dor durante cada semana entre as 8 consultas de aplicação. Foi utilizada agulha de acupuntura 0,25x30mm nos pontos cranianos do lado direito ou esquerdo da face, determinados pela técnica de cranioacupuntura de *Yamamoto New Scalp Acupuncture* mantida por 20 minutos.

RESULTADOS: A média atribuída à dor no início do tratamento foi 7,9 e após 8 semanas reduziu-se para 0,8, resultado significativo sendo $p < 0,05$. A avaliação de diminuição da dor no momento da consulta também foi relevante, pois 100% dos participantes relataram melhora da dor após a aplicação imediata da agulha.

CONCLUSÃO: Os resultados deste estudo apontam para a eficácia de uma das diversas possibilidades que a acupuntura apresenta para o alívio de sintomas algícos principalmente quando se busca diminuição imediata da dor. Embora os resultados com a técnica *Yamamoto New Scalp Acupuncture* sejam promissores, estudos ainda são necessários para avaliar essa modalidade de acupuntura para ampliar sua aplicação e confiança na técnica.

Descritores: Acupuntura, Cefaleia, Cervicalgia, Dor crônica, Síndromes da dor miofascial.

INTRODUÇÃO

A dor é importante fenômeno biológico para a defesa do organismo, porém a dor crônica (DC) é doença que deve ser diagnosticada e controlada. Atualmente verifica-se crescente busca por tratamento da DC que persiste por mais de três ou seis meses afetando cerca de 7 a 15% da população adulta e trazendo graves limitações físicas, sofrimento e perdas econômicas¹.

As dores orofaciais (DOF) também são caracterizadas como dores crônicas e estima-se que 4 a 8% da população brasileira sofram com

1. Faculdade de Tecnologia e Pesquisa, Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino, Curitiba, PR, Brasil.

Apresentado em 16 de julho de 2014.

Aceito para publicação em 15 de abril de 2015.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Luci Mara França Correia
Rua Voluntários da Pátria, 215 – Centro
80020-000 Curitiba, PR, Brasil.
E-mail: draluci.odonto@gmail.com

essa disfunção, com sintomas relacionados à cabeça, face, pescoço e estruturas da cavidade oral incluindo as dores de cabeça, dores na articulação temporomandibular (ATM), nos músculos da mastigação, dor de dente, na base do crânio e nos músculos do pescoço².

Entre as dores orofaciais encontra-se a síndrome dolorosa miofascial (SDM) responsável pela hipersensibilidade em bandas tensas palpáveis de fibras musculares devido à presença de pontos dolorosos denominados de pontos-gatilho (PG)³, que se localizam no músculo, na fásia muscular e/ou nos tendões. Está relacionada à sobrecarga na atividade muscular ou traumas repetitivos que causam estresse anormal em grupos musculares específicos, levando à diminuição da amplitude de movimento, rigidez muscular, fraqueza e fenômenos autonômicos^{3,4}.

O tratamento para DOF crônica deve ser multidisciplinar, incluindo uma combinação de educação do paciente, fisioterapia e uso de fármacos. Tratamentos não farmacológicos podem fazer parte dessa ação como: terapias manuais, termoterapia, acupuntura, agulhamento a seco do PG (*trigger point dry needling*), injeção de corticoide local ou procedimentos cirúrgicos para casos mais avançados⁵.

A acupuntura é uma das modalidades mais antigas de tratamento, e tem sido praticada com sucesso na China por 4000 anos, sendo tradicionalmente usada para tratar várias alterações mentais e físicas. A acupuntura clássica é baseada na teoria da energia vital (Qi), que circula no corpo pelos meridianos. Existem pontos específicos ao longo desses meridianos (pontos de acupuntura ou acupontos) onde o Qi pode ser acessado. Inserindo agulhas nesses pontos consegue-se harmonizar o sistema reequilibrando o Qi e diminuindo dessa forma sintomas dolorosos⁶.

No modelo médico ocidental, a acupuntura traz o alívio da dor através do mecanismo da teoria das comportas ou pela liberação de neurotransmissores⁷. Pomeranz e Berman⁸ descreveram os possíveis mecanismos neurais da analgesia pela acupuntura: músculos aferentes de pequeno diâmetro são estimulados, enviando impulsos para a medula espinhal, que então ativa os três centros (medula espinhal, mesencéfalo, e glândula pituitária) para liberar neurotransmissor (endorfinas e monoaminas) que bloqueia as mensagens de dor.

Além da acupuntura tradicional que utiliza os pontos seguindo seus meridianos, existem outras técnicas de acupuntura que se utilizam de micros sistemas, ou seja, regiões do corpo humano que possuem representação energética em micropontos e microcanais que retratam a topologia de todo o corpo⁷. Dentre essas regiões estão: pavilhão auditivo, dorso da mão, pé, abdômen e crânio. O corpo é anatomicamente e funcionalmente representado nesses micros sistemas e quando esses pontos são punturados, estimulam áreas corporais distantes⁹.

A cranioacupuntura com a técnica de *Yamamoto New Scalp Acupuncture* (YNSA), que foi publicada pela primeira vez em 1973, é realizada em pontos na região do crânio situados bilateralmente e que refletem a totalidade do corpo humano sobre uma pequena área sendo a região frontal Yin e a occipital Yang⁶. Uma das indicações dessa técnica é para as dores crônicas do aparelho locomotor¹⁰⁻¹⁵.

O objetivo deste estudo foi avaliar a técnica de micro sistema cranioacupuntura YNSA no controle da dor miofascial mensurando a possível diminuição da frequência e intensidade da dor em pacientes com DC em região de cabeça e pescoço. É uma técnica de baixo custo e um tratamento minimamente invasivo⁵ e ainda não muito utilizada no Brasil, merecendo mais investigação sobre suas ações.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo longitudinal, intervencionista no período de julho a outubro de 2013 e julho a outubro de 2014.

Foi realizado um convite à população que apresentasse sintomas dolorosos em face, cabeça e pescoço há mais de seis meses para participar deste estudo. Como meio de comunicação foram usados e-mail e cartazes dentro da Faculdade de Tecnologia e Pesquisa (IBRATE). Cinquenta e quatro indivíduos apresentaram-se para participar do estudo com relato de dor nas regiões dos músculos masseter, temporal, esternocleidomastoideo, trapézio e suboccipital. Os voluntários foram avaliados pela especialista em DOF tendo como ferramenta a palpação muscular avaliando presença de banda tensa e PG miofasciais com dor referida, ou seja, dor à palpação com irradiação para outro local além do estimulado.

Trinta e quatro voluntários preencheram os critérios de inclusão que foram: dor miofascial há mais de seis meses em região de cabeça e pescoço, bilateral, com presença de banda tensa no exame clínico em pelo menos três áreas dos músculos descritos e frequência da dor acima de três vezes na semana.

Os critérios de exclusão utilizados foram indivíduos com algum tipo de tratamento para a dor no período da pesquisa, pessoas com pressão arterial alterada ou que apresentassem problemas circulatórios devido à incompatibilidade dessas alterações com a técnica a ser utilizada.

Certos tratamentos concomitantes não foram permitidos durante as duas semanas anteriores ao estudo como o uso de opioides, métodos de terapia invasiva, fármacos não esteroides, anti-inflamatórios, corticosteroides tópicos, bloqueadores neuromusculares, analgésicos, calor, massagem e terapia fria.

O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi obtido dos pacientes antes do estudo.

Os voluntários foram orientados sobre a necessidade de comparecer uma vez por semana ao ambulatório da instituição para atendimento. Durante a semana seguinte deveriam preencher um diário de dor de acompanhamento quanto ao local, frequência e intensidade da dor. Para a mensuração da dor foi utilizada a escala numérica verbal (ENV), ou seja, os participantes atribuíram à sua dor uma nota de zero a 10, sendo que “zero” representava ausência de dor e “10”, a pior dor imaginável.

No mesmo diário, foram orientados a marcar fatores de piora como alimentação ou período menstrual. Caso houvesse uma variação muito grande da intensidade da dor, foi solicitado ao voluntário verificar e relatar no diário se teve algum envolvimento emocional no período.

A cada consulta era avaliado o diário e registrada a média da intensidade de dor naquela semana, bem como a intensidade de dor no momento da consulta e o alívio ou não dos sintomas dolorosos após a aplicação da técnica também usando para isto a ENV.

Foram realizadas 8 sessões seguindo a seguinte sequência: avaliação do ponto IG4 (Hegu) na mão direita e esquerda; o lado mais doloroso na mão determinava qual o lado da face a receber a agulha 0,25x30mm que era inserida obliquamente ao crânio na região específica da técnica (pontos A, B ou ambos) com o paciente em posição sentada. A profundidade de inserção foi de 5 a 15mm e mantida por 20 minutos.

Nas primeiras sessões os pacientes apresentavam sintomas dolorosos no pescoço ou cabeça no momento da consulta e assim era avalia-

da também a melhora do sintoma imediatamente após inserção da agulha. A cada consulta era registrada a intensidade no início e final da sessão e assim sucessivamente por 8 sessões. A partir da quarta sessão não necessariamente o participante apresentava-se com sintomas dolorosos no dia do atendimento, porém seguia-se a mesma rotina de ação: avaliação do ponto *Hegu* e aplicação da agulha no ponto A do lado determinado, e do ponto B se necessário e assim sucessivamente por 8 semanas (Figura 1).

Para análise estatística foi utilizado o teste T pareado para avaliar o alívio de dor em cada sessão, com nível de relevância $p < 0,05$ em relação à intensidade inicial de dor.

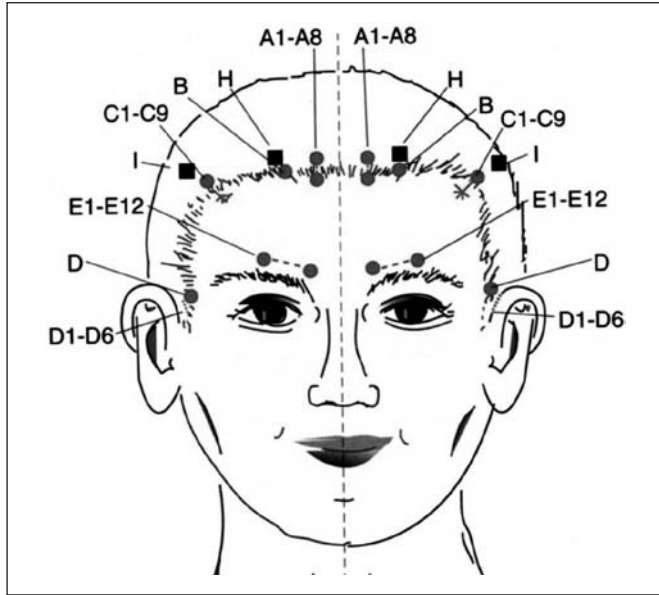


Figura 1. Pontos básicos Yin^{7,9}

Pontos A e B situados no crânio utilizados na técnica Yamamoto New Scalp Acupuncture

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IBRATE-PR, nº 313.486/2013.

RESULTADOS

Dos 34 voluntários, 24 eram mulheres e 10 eram homens, o tempo de relato de dor variou entre 9 meses e 15 anos, a frequência dos episódios de dor acima de 3 vezes na semana e idade média de 38 anos. Os principais locais de dor foram: temporal ($n=4-11,76\%$), temporal e masseter ($n=8-23,52\%$), esternocleidomastoideo e trapézio ($n=5-14,70\%$), trapézio temporal esternocleidomastoideo, masseter e trapézio ($n=17-50\%$).

Sete participantes desistiram do tratamento no decorrer das oito semanas relatando fatores como dificuldade de transporte ao local das consultas, falta de tempo, seis foram excluídos da pesquisa por faltas consecutivas às consultas e um por acometimento de gripe acompanhada de sinusite que poderia alterar o resultado da pesquisa.

Vinte voluntários completaram a pesquisa, todos do gênero feminino. A intensidade da dor no início da pesquisa foi de 6 a 9 com média de 8 para o grupo YNSA. No final das 8 sessões, 12 voluntários finalizaram com zero de dor, seis finalizaram com intensidade 1 e diminuição da frequência. Uma das participantes apresentou uma oscilação entre as 8 consultas ora apresentando diminuição da dor, ora tendo recidivas do quadro finalizando com intensidade 5 sendo que havia iniciado com intensidade 8 e uma paciente finalizou com intensidade 2 (Figura 2). Cem por cento dos voluntários relataram diminuição imediata da dor após inserção da agulha quando a dor estava presente no momento da consulta.

Os resultados demonstraram que a técnica YNSA foi eficaz na diminuição dos sintomas dolorosos, pelo teste estatístico (teste t pareado) obteve-se um resultado significativo ($p < 0,05$) em cada semana avaliada em relação ao primeiro valor relatado pelo voluntário, ou seja, a intensidade inicial (Tabela 1).

Tabela 1. Avaliação pela escala numérica verbal da intensidade de dor a cada sessão durante 8 semanas

n	ENV inicial	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão
1	8	5	4	3	2	2	1	1
2	7	4	3	3	0	1	1	1
3	9	4	3	2	0	0	0	0
4	8	4	6*	8**	2	4	2	5***
5	8	5	5	4	3	2	1	0
6	9	5	5	3	2	1	1	0
7	7	4	4	4	1	1	1	1
8	8	5	4	3	2	0	1	2
9	8	3	3	2	0	0	0	0
10	9	4	4	3	2	1	0	0
11	7	5	6	3	1	0	0	0
12	7	3	4	2	0	0	0	0
13	9	5	6	4	2	2	1	1
14	8	3	3	2	2	1	1	1
15	8	4	2	1	0	0	0	0
16	6	5	3	3	2	1	0	0
17	8	4	3	2	1	1	0	0
18	9	4	3	2	0	0	0	0
19	9	5	4	3	2	1	1	1
20	7	4	3	2	1	0	0	0

ENV = escala numérica verbal; * problema emocional; ** período menstrual; *** instabilidade de humor.

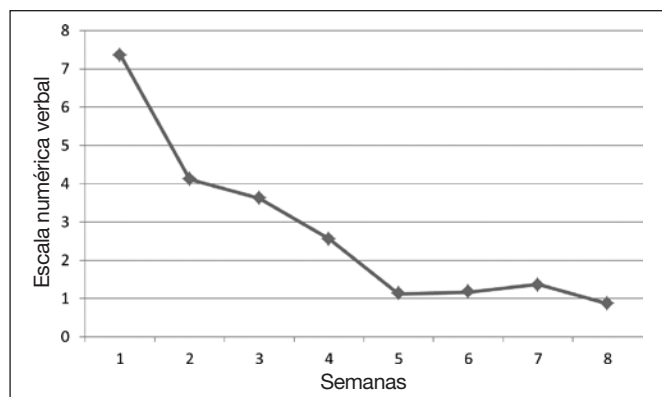


Figura 2. Comportamento da média da nota atribuída à dor pela escala numérica verbal ao longo do tratamento por *Yamamoto New Scalp Acupuncture*

DISCUSSÃO

Os dados apresentados oferecem suporte de que a técnica é eficaz para aliviar a dor musculoesquelética crônica. YNSA é uma forma de acupuntura que complementa a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), proporcionando novos ensinamentos e *insights* sobre o circuito eletromagnético do corpo¹³.

A diferença de pontuação ENV calculada para cada paciente revelou melhora estatisticamente significativa após a terapia para todo o grupo de pacientes.

Embora o mecanismo do efeito analgésico da introdução de agulhas tanto na acupuntura tradicional quanto na YNSA não seja bem conhecido, a prática da inserção de agulhas nos pontos sensíveis teciduais para aliviar a dor é bem aceita¹², e o resultado deste estudo confirma que a cranioacupuntura tem efeito positivo sobre o quadro algico apresentado, com melhora clara no acompanhamento de 8 semanas e efeito imediato quando aplicada no momento da dor. No trabalho apresentado por Irnich et al.¹² quando avaliaram a eficiência da acupuntura de pontos à distância no tratamento de dores cervicais crônicas, os pontos à distância tiveram um resultado melhor no alívio da dor cervical e melhora de movimento quando comparados ao agulhamento local.

Este estudo teve uma observação do quadro algico no momento da consulta e durante as oito semanas seguintes, todos os voluntários foram tratados de forma igual e, independentemente de se as dores aconteciam em pescoço, cabeça ou ambos, a aplicação da técnica seguiu-se da mesma maneira. Em todas as condições estudadas, os pacientes tiveram redução significativa da dor logo após a aplicação da agulha e também diminuição gradual dos sintomas dolorosos a cada acompanhamento durante 8 semanas. Do ponto de vista clínico, os efeitos de curto prazo são menos significativos em comparação com efeitos duradouros. No entanto, a imediata redução da dor pode motivar o paciente a continuar o tratamento. Isso pode ser especialmente importante na dor crônica, porque muitas vezes são pacientes insatisfeitos e desmotivados por tratamentos ineficazes precedentes, e a melhora do quadro algico facilita o ganho de sua confiança na acupuntura e neste caso a YNSA teve um grande benefício, bem como a grande vantagem de não ser aplicada na região dolorosa que já está acometida.

Este resultado está de acordo com estudo realizado por Schokert, Schumpe e Nicolý¹¹ para avaliar a eficácia de YNSA no alívio da dor do sistema locomotor. A rapidez do alívio do sintoma doloroso foi estudada subjetivamente usando a ENV, mas também os efeitos de longo prazo da técnica YNSA foram avaliados¹¹. Nesse estudo, os valores médios de ENV calculados para 104 voluntários eram 63/100 pontos antes do tratamento e 19/100 pontos após o tratamento (medido em uma escala de 100 pontos), conforme expresso por pacientes tratados imediatamente após sessão de acupuntura de 3 a 9 minutos de duração. Desses 104 pacientes, um total de 45 (43,3%) relatou alívio, e 52 participantes (50%) relataram a ausência de sintomas por diferentes períodos de tempo. Uma característica importante neste estudo é o fato de as agulhas serem mantidas no local durante apenas 3 a 9 minutos, com o objetivo de avaliar a eficácia de YNSA em condições de emergência. No estudo atual, esse ponto também foi abordado; a agulha foi mantida por 20 minutos em cada sessão com um excelente resultado analgésico imediato.

O mecanismo de ação dessa analgesia pode ser devido a uma liberação de peptídeos opioides endógenos, bem estabelecido como mecanismo importante na acupuntura¹⁴. A introdução de agulha pode ativar o sistema inibitório descendente de controle da dor, que é o mecanismo mais provável de alívio da dor por estimulação de agulha, a hiper-estimulação analgésica, modulação dos impulsos nervosos sensoriais da teoria da comporta de Melzack¹⁵.

Em relação à variação do efeito analgésico entre os voluntários, verificou-se um comprometimento relevante do fator emocional, que apesar de não ser o foco desta pesquisa, é de grande importância. Há estreita ligação entre o aumento ou a instabilidade do quadro na presença de fatores psicológicos envolvidos como problemas no trabalho, na família ou instabilidade de humor, fato que foi de grande visualização no voluntário 4 desta pesquisa.

Uma das dificuldades e limitações deste estudo foi a falta de um grupo com terapia Sham ou placebo para a comparação do efeito analgésico, o que permitiria encobrir os participantes quanto à possível melhora pela aplicação da técnica, porém em todos os atendimentos foi evitado orientar o participante previamente sobre suas possíveis sensações, e sobre os efeitos do tratamento. Todos os relatos provinidos dos voluntários foram analisados individualmente.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo apontam para a eficácia de uma das diversas possibilidades que a acupuntura apresenta para o alívio de sintomas algicos principalmente quando se busca uma diminuição imediata da dor. Embora os resultados com YNSA sejam promissores, estudos ainda são necessários para avaliar essa modalidade de acupuntura para ampliar sua aplicação e confiança na técnica.

REFERÊNCIAS

1. Kreling MC, da Cruz DA, Pimenta CA. [Prevalence of chronic pain in adult workers]. Rev Bras. Enferm. 2006; 59(4):509-13. Portuguese.
2. Siviero M, Alvarez FK, Okada M, Teixeira MJ, de Siqueira JT, de Siqueira SR. Facial sensibility of patients with trigeminal neuralgias. Clín. Neurol. Neurosurg. 2011; 113(4):268-71.
3. Simons David G, Travell Janet G, Simons Lois S. Dor e disfunção miofascial. Manual dos pontos-gatilho. Volume 1. Parte Superior do Corpo. Artmed; 2005. 91-153p.
4. Von Korff M, Le Resche L, Dworkin SE. First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor. Pain. 1993;55(2):251-8.

5. Chou LW, Kao MJ, Lin JG. Probable mechanisms of needling therapies for myofascial pain control. *Evid. Based. Complement Alternat Med.* 2012;2012:705327.
6. Yamamoto T, Yamamoto H, Yamamoto MM. *Nova craniopuntura de Yamamoto*, NCY. São Paulo: Roca; 2007. 37-51p.
7. Oleson T. *Auriculotherapy manual: Chinese and Western Systems of ear acupuncture*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1996. 165-270p.
8. Pomeranz B, Berman B. Scientific basis of acupuncture. In: Stux, Berman e Pomeranz (editores). *Basics of Acupuncture*. 5th. Berlin: Springer; 2003. 7-86p.
9. Camilotti BM. *Crânioacupuntura de Yamamoto. Analgesia por acupuntura*. Ominipax; 2013. 23-39p.
10. Feely RA. Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) acupoint frequency in the treatment of herniated lumbar disk, lumbar radiculopathy, and mechanical low back pain. *Med Acupunct.* 2006;6(2):20-3.
11. Schokert T, Schumpe G, Nicolay C. Effectiveness of Yamamoto New Scalp Acupuncture for the relief of pain of the locomotor system: an open, prospective topometrically controlled study. *Ztschr Akup.* 2002;2(1):93-100. German.
12. Irmich D, Behrens N, Gleditsch JM, Stör W, Wchreiber MA, Schöps P, et al. Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. *Pain.* 2002;99(1-2):83-9.
13. Lewit K. The needle effect in the relief of myofascial pain. *Pain.* 1979;6(1):83-90.
14. Mayer DJ. Biological mechanisms of acupuncture. *Prog Brain Res.* 2000;122:457-77.
15. Melzack R. Myofascial trigger points: relation to acupuncture and mechanisms of pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 1981;62(3):114-7.