

Effect of polarized light in reducing chronic pain

AmiraFarag Mohamed Mansour

Physical therapist in Police Hospital, Cairo

The Light Therapy is a healing light source. It emits a light beam that directly stimulates and influences living cells. Biopton devices are effective, non-pharmacological medical device. In over 15 years of clinical research worldwide, it has been shown to be supportive in conservative management of acute and chronic injuries as well as in post-operative wounds. Polarisedlight therapy devise emits light that is polarized which is polychromatic, non-coherent, and of low energy. The light emitted has a wide range of wavelength between 480 - 3400 nm (nanometres) and differ from laser light, which is mono-chromatic (i.e. of narrow wavelength) polarized light had several advantages over the laser: lower costs, less risks, a large treatment area, and no complicated user skills,with no UV radiation .The main therapeutic effects of light therapy are stimulation of tissue repair and regeneration (wound healing), reduction of pain sensation, stimulation of body defense (immune) mechanisms. There is positive effects for polarized light therapy in the treating patients with chronic pain, BLT showed statistically significant improvements in efficacy parameters (reduce level of pain, increased movement and greater levels of physical activity)

It is conducted that a study on 45 patients with chronic post mastectomy pain syndrome to investigate the efficacy of polarized light therapy with transcutaneous electric nerve stimulation (TENS), the results showed that polarized light therapy has a positive effect and augment the effect of TENS in reducing chronic post mastectomy pain syndrome.

Key words: Polarized light – chronic pain – mastectomy.

تأثير الضوء المستقطب في تخفيف الألم المزمن

أميرة فرج محمد منصور

اخصائى علاج طبيعى بمستشفى الشرطة- القاهرة

الضوء المستقطب هو مصدر ضوئي مساعد على الالتئام، فهو يشع ضوء يحفز ويؤثر مباشرة على الخلايا الحية.

أجهزة بيوبترون هي أجهزة غير دوائية فعالة على مدى أكثر من 15 عاما من الابحاث الاكلينيكية التي أظهرت أنه فعال في العلاج الآمن للاصابات الحادة والمزمنة بالاضافة الى الجروح الناتجة من العمليات الجراحية .

هذا الجهاز يشع ضوء مستقطب متعدد الألوان وغير ملئصق وله مدى واسع من الطول الموجي يتراوح بين 3400-480 نانوميتر وهو يختلف عن ضوء الليزر الوحيد اللون.

الضوء المستقطب له مزايا عديدة عن الليزر فهو أقل تكلفة وأقل مخاطرة ويعالج مساحة كبيرة من الجسم ولايحتاج مستخدمه الى مهارات خاصة ولا يحتوي على أشعة فوق بنفسجية.

التأثير العلاجي الرئيسي للعلاج بالضوء هو تحفيز عملية الاصلاح والتجديد في الجسم، تقليل وتخفيف الألم، واعداد تقوية جهاز المناعة في الجسم.

هناك نتائج ايجابية للضوء المستقطب في علاج الألم المزمن، فقد أظهر نتائج دات دلالة احصائية في تقليل الألم، وزيادة الحركة واللياقة البدنية.

لقد أجرينا دراسة على خمسة واربعون من المرضى ممن يعانون من آلام مزمنة ما بعد استئصال الثدي وذلك لتقييم مدى كفاءة الضوء المستقطب مع التنبيه العصبي الكهربى، وأظهرت النتائج أن الضوء المستقطب له تأثير ايجابي ويقوي ويدعم تأثير التنبيه العصبي الكهربى في تخفيف الألم.

