e-ISSN : 2686-2506

Majalah Farmasetika, *3 (2) 2018, 33-36*
https://doi.org/10.24198/farmasetika.v3i2.21619

Keringat Berlebih? Atasi dengan Terapi Iontophoresis

Alyanada Nurafifah, Danaparamita Bashirah, Rusydina Sabila, Sri Indrayani*
Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, 45363
email: rusydinas09@gmail.com

Abstrak :

Berkeringat merupakan salah satu cara tubuh untuk menyesuaikan suhu. Apabila suhu lingkungan di sekitarnya lebih rendah dari suhu kulit, maka pengeluaran panas akan meningkat, sedangkan jika suhu lingkungan di sekitarnya lebih panas, maka kelenjar keringat akan diaktifkan dan keringat yang keluar dapat menyebabkan suhu kulit menurun. Kini telah ditemukan sebuah metode terapi yang mudah, tanpa menggunakan suntikan, laser, maupun operasi yaitu hanya dengan mengalirkan arus listrik ke kulit. Terapi ini disebut dengan iontophoresis atau terapi stimulasi listrik. Terapi ini dapat mengurangi keringat berlebih dengan cara memberi rangsangan berupa listrik pada kulit sehingga mengganggu kerja kelenjar keringat dan mengurangi sekresi keringat. Selain untuk mengurangi produksi keringat, Iontophoresis juga dapat bermanfaat untuk mengatasi masalah lain seperti inflamasi, kejang otot, luka yang terbuka, dan lain sebagainya. Hal tersebut berdasarkan pada larutan atau obat yang digunakan. Namun, perlu diperhatikan penggunaannya pada wanita hamil, seseorang dengan implan logam (penggantian sendi), seseorang dengan epilepsi dan seseorang dengan kondisi jantung, atau epilepsi tidak disarankan untuk menggunakan alat iontophoresis.

Keyword : Iontophoresis, keringat, kulit

Outline

- Pendahuluan
- Terapi keringat berlebih
- Terapi dengan iontophoresis
- Cara kerja alat iontophoresis
- Kesimpulan

Pendahuluan

Pada kondisi normal, keringat akan keluar ketika tubuh melakukan kegiatan yang menguras tenaga, saat merasakan emosi tertentu, demam, ataupun saat makan makanan pedas. Namun bagaimana jadinya jika keringat menjadi berlebih tanpa adanya pemicu?

Kondisi ini biasa disebut dengan hiperhidrosis. Hiperhidrosis dapat terjadi karena kerja kelenjar ekrin yang terlalu aktif. Sehingga kelenjar ekrin yang berada di seluruh tubuh mengeluarkan keringat yang berlebih. Biasanya, hiperhidrosis terjadi di telapak tangan, telapak kaki, dan ketiak.

Dengan keringat berlebih dapat membuat aktivitas Anda menjadi kurang nyaman. Beberapa pasien terkadang menganggap hal ini merupakan suatu masalah yang berpengaruh pada pekerjaan dan kehidupan sosial mereka.

Terapi keringat berlebih

Untuk menghilangkan keringat berlebih tersebut, Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan diantaranya adalah dengan menggunakan produk antiperspirant yang aman dan efektif untuk menghambat kerja kelenjar keringat.

Kemudian dapat melakukan operasi berupa pengangkatan kelenjar keringat, memotong saraf pada bagian dada yang dapat memicu keringat berlebih, atau pengangkatan jaringan lemak pada daerah yang mengalami keringat berlebih untuk mengurangi produksi keringat.

Selain itu, dapat pula menggunakan obat untuk mengurangi keringat berlebih. Seperti yang dikatakan pada artikel lainnya, bahwa produksi keringat dipengaruhi oleh saraf koliner, sehingga jenis obat oral yang sesuai adalah obat golongan antikolinergik. Obat golongan ini dapat menekan produksi keringat. Akan tetapi dapat menimbulkan efek samping seperti mulut kering, mual, dan sulit buang air kecil dan buang air besar (konstipasi).

Terapi dengan iontophoresis

Namun, kini telah ditemukan sebuah metode terapi yang mudah, tanpa menggunakan suntikan, laser, maupun operasi yaitu hanya dengan mengalirkan arus listrik ke kulit.

Terapi ini disebut dengan iontophoresis atau terapi stimulasi listrik. Terapi ini dapat mengurangi keringat berlebih dengan cara memberi rangsangan berupa listrik pada kulit sehingga mengganggu kerja kelenjar keringat dan mengurangi sekresi keringat.

Terapi ini dapat dilakukan di rumah sendiri dengan cara meletakkan bagian tubuh yang akan diobati ke dalam wadah kecil berisi air. Bagian tubuh yang akan diobati harus terbebas dari luka dan sudah dalam keadaan bersih. Jika terdapat lecet pada permukaan kulit, dapat menggunakan petroleum jelly untuk mencegah erythema. Kemudian arus listrik ringan akan dialirkan melewati air tersebut dan ditingkatkan secara bertahap dan hati-hati sampai terasa sensasi seperti rasa kesemutan ringan.

Arus listrik ringan diproduksi dan diatur oleh unit kontrol dialirkan melalui kabel ke elektroda yang ditempatkan dalam nampan yang berisi air. Potensial yang digunakan sekitar 0-20 V untuk 30 menit. Selain dapat mengurangi keringat di bagian tangan dan kaki, terapi ini juga dapat digunakan untuk mengobati bau ketiak.

Dalam penggunaan alat ini juga dapat ditambahkan baking soda sebanyak 5g (1 sendok teh), atau obat antikolinergik yang sudah dihancurkan.Hal ini juga telah terbukti dapat mengurangi produksi keringat dengan penggunaan arus 12-20 mA selama 20 menit, 3 kali seminggu, untuk 3 minggu.

Cara kerja alat iontophoresis

Alat iontophoresis bekerja dengan cara membuat ion positif (Anoda) dan negatif (Katoda)

Penetrasi terjadi dengan adanya akumulasi asam di bawah anoda karena muatan negatif dari larutan akan melewati anoda, sedangkan pada katoda terjadi akumulasi basa karena muatan positif dari larutan akan melewati katoda. Terjadi reaksi pada larutan, dimana reaksi anion dan kation yang terjadi akan menghambat kerja kelenjar keringat secara lokal di pusat telapak tangan, kaki, atau ketiak.

Kesimpulan

Iontophoresis ini memiliki efek samping yang sedikit. Beberapa orang yang telah mencoba alat ini merasakan sensasi yang unik, seperti rasa geli sampai rasa seperti ditusuk jarum. Pada kejadian yang langka, beberapa pasien mengalami sensasi seperti terbakar. Hal ini dapat terjadi jika tegangan yang diberikan terlalu tinggi maka akan memberikan rasa sakit. Karena kemungkinan muncul rasa sakit saat pemakaian alat iontophoresis ini, pasien yang memiliki luka terbuka disarankan untuk menutupnya terlebih dahulu.

Selain untuk mengurangi produksi keringat, Iontophoresis juga dapat bermanfaat untuk mengatasi masalah lain seperti inflamasi, kejang otot, luka yang terbuka, dan lain sebagainya. Hal tersebut berdasarkan pada larutan atau obat yang digunakan.

Namun, perlu diperhatikan penggunaannya pada wanita hamil, seseorang dengan implan logam (penggantian sendi), seseorang dengan epilepsi dan seseorang dengan kondisi jantung, atau epilepsi tidak disarankan untuk menggunakan alat iontophoresis.

Daftar Pustaka :

Astrand P, Rodahl K. Textbook of work physiology. New York: McGraw-Hill Company, l986

Dewitt P: Hyperhidrosis and hypothermia responsive to oxybutynin, Neurology, 38: 506–507, 1988.

Dobson RL: Some histochemical observations on the human eccrine sweat glands, Arch Dermatol, 75: 653–666, 1957.

Gjerris F, Olesen HP: Palmar hyperhidrosis. Long-term results following high thoracic sympathectomy, Acta Neurol Scand, 51: 167–172, 1975.

Hill AC, Baker GF, Jansen GT: Mechanism of action of iontophoresis in the treatment of palmar hyperhidrosis, Cutis, 28: 69–72, 1981.

Hölzle E, Alberti N : Long-term efficacy and side effects of tap water iontophoresis of palmoplantar hyperhidrosis—The usefulness of home therapy, Dermatologica, 175: 126–135, 1987.

Ichihashi T: Effect of drugs on the sweat glands by cataphoresis, and an effective method for suppression of local sweating, J Oriental Medicine, 25: 101–102, 1936.

Iwase S, Ikeda T, Kitazawa H, Hakusui S, Sugenoya J, Mano T: Altered response in cutaneous sympathetic outflow to mental and thermal stimuli in primary palmoplantar hyperhidrosis, J Auton Nerv Syst, 64: 65–73, 1997.

Levit F: Simple device for treatment of hyperhidrosis by iontophoresis, Arch Dermatol, 98 : 505–507, 1968.

Reinauer S, Neusser A, Schauf G, Hölzle E: Iontophoresis with alternating current and direct current offset (AC/DC iontophoresis): A new approach for the treatment of hyperhidrosis, Br J Dermatol, 129: 166–169, 1993.

Saga K: Therapy of palmoplantar hyperhidrosis, rinsho derma (Tokyo), 37: 1151–1155, 1995.

Sato K, Timm DE, Sato F, et al: Generation and transit pathway of H+ is critical for inhibition of palmar sweating by iontophoresis in water, J Appl Physiol, 75: 2258–2264, 1993.

Schnider P, Binder M, Auff E, Kittler H, Berger T, Wolff K: Double-blind trial of botulinum A toxin for the treatment of focal hyperhidrosis of the palms, Br J Dermatol, 136: 548–552, 1997.

Shimizu, Hirokazu, Yasuhiko Tamada, Junko Shimizu, Yuichiro Ohshima, Yoshinari Matsumot and Jun-ichi Sugenoya. 2003. Effectiveness of Iontophoresis with Alternating Current (AC) in the Treatment of Patients with Palmoplantar Hyperhidrosis. The Journal of Dermatology. Vol. 30 : 444–449.

Stolman LP: Treatment of hyperhidrosis, Dermatol Clin, 16: 863–869, 1998.

Yokozeki H, Oshiro Y, Katayama I, Nishioka K, Kinoshita M, Nishiyama S: The clinical evaluation of the treatment of palmoplantar hyperhidrosis by tap water iontophoresis, Jpn J Dermatol, 102: 583–586, 1992.