

HIPERVENTILAȚIA ÎN ATACUL DE PANICĂ

Dumitrița Moraru

(Conducător științific: Andrei Ganenco, asist. univ., Catedra de fiziologie a omului și biofizică)

Introducere. Sindromul de hiperventilație are o incidență de 50% în rândul pacienților cu tulburări de panică. Hiperventilația are un impact negativ asupra stării persoanelor date, agravând severitatea simptomelor atacului de panică.

Scopul lucrării. A analiza mecanismele fiziopatologice de apariție ale sindromului de hiperventilație în atacul de panică și identificarea metodelor de întrerupere a cercului vicios în atacul de panică.

Material și metode. A fost dată o căutare în www.clinicaltrials.gov și PubMed pentru studii clinice randomizate, care au investigat metodele de combatere a dezvoltării hiperventilației în atacul de panică. Parametrul primar de rezultat a fost estimarea eficacității tehnicilor respiratorii în reducerea frecvenței atacurilor de panică cu hiperventilație fără utilizarea medicației. S-a analizat un caz clinic propriu de hiperventilație pulmonară în atac de panică.

Rezultate. Au fost analizate și sistematizate rezultatele a 4 studii clinice randomizate (346 participanți) publicate în perioada 2007-2016. Trei studii au evidențiat eficacitatea tehnicilor respiratorii în depășirea hiperventilației în timpul atacului de panică. Ultimul studiu a demonstrat eficiența unui program computerizat de asistare a pacientului în timpul atacului de panică care poate fi instalat pe tableta sau telefonul pacientului. Acesta afișează pacientului pașii ce trebuie să-i parcurgă pentru a normaliza rata respirației, fiind dotat și cu un senzor care măsoară nivelul de CO₂ expirat.

Concluzii. (1) Reieșind din consecințele fiziopatologice ale hiperventilației, combaterea acesteia reduce gravitatea simptomelor atacului de panică. (2) Tehnicile respiratorii reprezintă un mecanism eficient de întrerupere a cercului vicios în atacul de panică. (3) Sunt necesare studii ulterioare pentru a elucida care ar fi metodele alternative de tratament și prevenire a dezvoltării hiperventilației în atacul de panică.

Cuvinte cheie: atac de panică, hiperventilație, cerc vicios, tehnică respiratorie.

HYPERVENTILATION SYNDROME IN PANIC DISORDER

Dumitrița Moraru

(Scientific adviser: Andrei Ganenco, assist. prof., Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. Approximately 50% of patients with panic disorders manifest hyperventilation as a symptom. Hyperventilation has a negative impact on the health condition of these persons as it increases the gravity of their symptoms.

Objective of the study. The analysis of the hyperventilation syndrome's physiopathological mechanism of development in panic attacks and emphasizing the methods of breaking the vicious circle.

Material and methods. We searched PubMed and www.clinicaltrials.gov for reports of randomized clinical trials which studied the methods of controlling hyperventilation in the panic attack. The primary outcome was the efficacy of breathing regulation trainings in decreasing the frequency of hyperventilation in panic attacks without drug treatment. We analyzed a clinical case which presented the hyperventilation syndrome in panic attack.

Results. The analysis of 4 clinical randomized controlled trials (346 subjects) published between 2007 and 2016 has showed the following result. Three trials have emphasized the efficiency of breathing regulation trainings in overcoming hyperventilation in the panic attack. The fourth one has proved the efficacy of a computer program designed to run on a mobile device such as phone or tablet. The app provides instructions to help the patient adjust breathing patterns during the panic attack. It uses a handheld sensor to measure breathing rate and the level of exhaled CO₂.

Conclusions. (1) Following the hyperventilation syndrome's physiopathological mechanism of development, overcoming this symptom reduces the gravity of the rest of the symptoms during a panic attack. (2) The breathing regulation trainings represent an efficient method of breaking the vicious circle. (3) Other studies should be performed in order to underline alternative methods of treatment and prevention of hyperventilation syndrome in panic disorders.

Key words: panic attack, hyperventilation, vicious circle, breathing pattern.