

## OXIGENOTERAPIA HIPERBARĂ ÎN TRATAREA DIFERITOR AFECȚIUNI

Galina Aștifeni

(Cond. șt. - Loghin Chistruga, dr. șt. med., conf. univ., cat. Chimie Generală)

**Introducere.** În condiții normale, oxigenul este transportat la celule prin legarea sa de hemoglobină, în timp ce în condiții hiperbare, oxigenul se dizolvă direct în plasmă și ajunge la celule și țesuturi în cantități mult mai mari decât cele oferite de transportul hemoglobinal. Deci, oxigenoterapia hiperbară este o metodă de tratament ce constă în inhalarea oxigenului pur sau a aerului îmbogățit cu oxigen la o presiune mai mare decât cea atmosferică.

**Scop.** Studiul metodei hiperbare în tratarea diferitor maladii de diferite etiologii, evidențierea avantajelor și relevarea posibilităților implementării metodei date în medicina națională.

**Material și metode.** Studiul dat este bazat pe analiza articolelor științifice asupra testărilor clinice efectuate în alte țări, metodelor corecte de exploatare și analiză a camerei hiperbare.

**Rezultate.** Prima reacție a organismului la oxigen este destul de pozitivă: se activează schimbul de substanțe, se simte acumulare de noi forțe, oxigenul hiperbaric sporește producția de celule stem cu circa 800 %, aceste celule ajută la restabilirea țesuturilor organelor afectate și grăbesc procesul de vindecare.

**Concluzii.** Oxigenoterapia hiperbară se aplică la tratarea diferitor afecțiuni: boala de decompresie, leziuni traumatice, abcese intracraniale, osteomelita refractară, anemii grave etc., dar oxigenul pur poate fi foarte toxic, ce se explică prin participarea sa în reacțiile de oxidare peroxidică, în rezultatul cărora se formează radicali liberi.

**Cuvinte cheie.** Hiperbaric, oxigen, tratamente.

## HYPERBARIC OXYGEN THERAPY IN THE TRETMENT OF VARIOUS DISEASES

Galina Aștifeni

(Sci. adviser: Loghin Chistruga, PhD., associate prof., chair of General Chemistry)

**Introduction.** Under normal conditions, oxygen is transported to the cells via binding to hemoglobin, whereas in hyperbaric conditions, the oxygen is dissolved directly into the plasma and reach the cells and tissues in much greater quantities than those provided for the transport of hemoglobin. Therefore, hyperbaric oxygen therapy is a treatment method which consists in the inhalation of pure oxygen or oxygen-enriched air to a pressure higher than atmospheric pressure.

**Purpose.** Study hyperbaric method in treating different diseases of different etiologies, revealing the advantages and possibilities of implementing the method given in national medicine.

**Results.** The first reaction of the body to oxygen is quite positive: it enables the exchange of substances feels accumulation of new forces, hyperbaric oxygen increases stem cell production by about 800%, these cells helps to restore damaged organs and tissues hasten the healing process.

**Material and methods.** This study is based on analysis of scientific articles on clinical trials conducted in other countries, correct methods of operation and analysis of the chamber.

**Conclusion.** Hyperbaric oxygen therapy is applied when dealing with various ailments: sickness decompression, traumatic lesions, intracranial abscesses, refractory osteomyelitis, serious anemia, etc. but pure oxygen is very toxic, can be explained by participation in peroxide oxidation reactions, the result of which forms free radicals.

**Key words.** Hyperbaric, oxygen, treatments.