

## **Nagła głuchota**

Jednym z najczęstszych wskazań do leczenia za pomocą tlenoterapii hiperbarycznej jest właśnie nagła głuchota. W Niemczech aż 80% wszystkich chorych korzystających z zabiegów tlenoterapii hiperbarycznej kierowanych jest na zabiegi z powodu zaburzeń czynności ucha środkowego.

Komórki czuciowe ucha wewnętrznego nie mają pełnego bezpośredniego zaopatrzenia w tlen drogą naczyniową, dlatego też tlenoterapia hiperbaryczna jest jedyną znaną metodą zwiększającą ciśnienie parcjalne tlenu w uchu wewnętrznym. Tlen podany pod ciśnieniem poprawia właściwości reologiczne i mikrokrążenie, co skutkuje optymalizacją warunków regeneracji struktur ucha wewnętrznego.

Według badań prowadzonych w Centralnym Szpitalu Klinicznym Ministerstwa Obrony Narodowej w Warszawie aż „77% chorych leczonych w komorze hiperbarycznej stwierdziło ustąpienie lub zmniejszenie natężenia subiektywnych dolegliwości.” Co ważne, metoda ta jest całkowicie bezpieczna – u żadnego z chorych korzystającego z zabiegu tlenoterapii hiperbarycznej nie wystąpiły działania niepożądane terapii.

Według German Society for ENT-Diseases, Head and Neck Surgery do leczenia tlenoterapią hiperbaryczną kwalifikują się następujące choroby narządu słuchu:

\*szumy uszne wywołane urazem akustycznym, urazem czaszki, nagłą utratą słuchu, chorobą Meniere’a,

\*utrata słuchu związana z chorobą Meniere’a, uszkodzeniem toksycznym, urazem akustycznym, urazem czaszki, infekcją,

\*głuchota związana z nagłą utratą słuchu, chorobą Meniere’a, powikłaniami pooperacyjnymi, uszkodzeniem ślimaka, uszną postacią półpaśca, urazem ciśnieniowym, uszkodzeniem toksycznym, urazem akustycznym,

\*zawroty głowy związane z ostrą utratą czynności obwodowej części błędnika, podrażnieniem i uszkodzeniem ślimaka, chorobą Meniere’a, nagłą utratą słuchu.

Już wiele badań naukowych potwierdza, że tlenoterapia hiperbaryczna przynosi bardzo dobre rezultaty w leczeniu nagłej głuchoty. Jak potwierdzają specjaliści, wczesne rozpoczęcie leczenia tlenem hiperbarycznym istotnie poprawia rokowanie pacjenta, a nawet powoduje całkowite ustąpienie zaburzeń słuchu. Najczęściej już seria 10 zabiegów może być wystarczająca. Czasami jednak trzeba wykonać nawet trzy takie serie.

## **Szumy uszne**

Tlenoterapia hiperbaryczna przynosi zdecydowanie korzystne efekty w przypadku leczenia szumów usznych. U pacjentów, w przypadku których włączono leczenie tlenoterapią w ciągu 3 miesięcy od momentu wystąpienia objawów, zmniejszenie poziomu nasilenia szumów usznych średnio o 50% potwierdzono u około 70% chorych. Leczenie szumów usznych z zastosowaniem tlenoterapii hiperbarycznej nie jest terapią długotrwałą, poprawę kondycji pacjentów obserwujemy po względnie krótkiej serii regularnych zabiegów wykonywanych dzień po dniu. Pilne rozpoczęcie tlenoterapii hiperbarycznej może w części przypadków prowadzić do całkowitego ustąpienia objawów choroby.

## **Uraz akustyczny**

Uraz akustyczny to uszkodzenie słuchu wywołane hałasem. Ostry uraz akustyczny wywołany jest przez fale dźwiękowe o natężeniu powyżej 130 dB (eksplozja, huk), zaś przewlekły długotrwałym umiarkowanym hałasem (ok. 80-85 dB, np. słuchanie głośnej muzyki przez słuchawki dokanałowe).

Praca Pilgramm i Schumann`a (1985) przeprowadzona na żołnierzach po urazie akustycznym wykazała, że tlenoterapia hiperbaryczna przynosi lepsze efekty leczenia niż farmakoterapia.

Natomiast podczas badań Fakrhy i wsp. (2007) największą poprawę słuchu (średnio o 40 dB) uzyskano w grupie, w której połączono hiperbarię tlenową z leczeniem standardowym.

Specjaliści zalecają rozpoczęcie leczenia w komorze hiperbarycznej już w 3 dobie od powstania urazu akustycznego, aby zoptymalizować skuteczność HBOT.

## **Zapalenie ucha zewnętrznego**

Dobre efekty tlenowej terapii hiperbarycznej notujemy również w stanach zapalenia ucha zewnętrznego, szczególnie w przypadku oporności na klasyczną antybiotykoterapię. Dzięki tlenoterapii hiperbarycznej następuje znaczne zmniejszenie dolegliwości bólowych, zmniejszenie wycieku z kanału słuchowego, a także ujemne wyniki posiewów bakteryjnych. Zmniejszeniu ulega także ryzyko wystąpienia powikłań i nawrotów choroby. Efekty te wpisane są w podstawowe zasady działania terapii hiperbarycznej na organizm.

**Tlen podany pod ciśnieniem, podczas zabiegu HBOT, powoduje zwiększenie ciśnienia parcjalnego tlenu w uchu wewnętrznym, to z kolei ułatwia zaopatrywanie w tlen komórek czuciowych ucha wewnętrznego. Prowadzi to do poprawy właściwości reologicznych i mikrokrążenia, a w efekcie do optymalnej regeneracji struktur ucha wewnętrznego.**

<http://www.terapia-hiperbaryczna.com.pl/wskazania?more=1642886240>

<https://oxygenium.com.pl/blog/szумы-uszne-uraz-akustyczny-i-nagła-gluchota/>

Źródła:

- 1.Lamm K.; Simultane Sauerstoffpartialdruckestimmung in der Skala Tympani, Elektrokoheleographie und Blutdruckmessungen nach Knalltraumata bei Meerschweinchen. HNO 37(1989)48-55.
- 2.Lamm H.; Deer Influx deer hyperborean Sauerstofftherapie auf den Tinnitus und den Horverlust bei akuten und chronischen Innenohrschaden. Otolaryngol Nova 5 (1995) 161-9.
- 3.Fattori B, Berrettini S, Casani A, Nacci A, De Vito A, De Iaco G. Sudden Hypoacusis treated with hyperbaric oxygen therapy: a controlled study. Ear, Nose & Throat Journal Sept. 2001.