

# PORAŻENIE MÓZGOWE

Dziecięce porażenie mózgowe (MPD) występuje pod różnymi postaciami, ale zawsze upośledza koordynację ruchową. Niekiedy wpływa także na mowę oraz inne obszary związane z układem neurologicznym. Jest wynikiem uszkodzenia mózgu, powstałego między innymi na skutek niedotlenienia. Tego typu uszkodzenie jest trwałe, ale nie postępuje. Trudno przewidzieć, jak bardzo wpłynie na motorykę dziecka. U jednych objawia się lekkim sztywnieniem lub wiotkością mięśni. U innych – całkowitym brakiem możliwości samodzielnego poruszania się. Wśród metod wspierających terapię chorych na MPD rosnącym powodzeniem cieszy się HBOT.

## Mózgowe porażenie dziecięce – przyczyny

Jak padło wyżej, mózgowe porażenie dziecięce jest efektem uszkodzenia mózgu. Najczęściej dochodzi do niego podczas porodu, gdy noworodek nie otrzymuje wystarczającej ilości tlenu. Powodem zaburzenia mogą być też problemy powstałe w trakcie ciąży. Niekiedy dochodzi do nich również w pierwszych miesiącach życia dziecka.

MPD często dotyka wcześniaków, będąc skutkiem komplikacji po porodzie oraz niedługo po nim. Ponadto prawdopodobieństwem wystąpienia porażenia mózgowego obciążone są ciążę mnogie. Z kolei u dzieci urodzonych w terminie do powstania upośledzenia może przyczynić się infekcja. Ryzykowne bywa też cesarskie cięcie oraz poród przebiegający z dodatkowymi instrumentami. Przyczyną MPD może być wada wrodzona, problemy z łożyskiem czy niska masa urodzeniowa. W bardzo rzadkich przypadkach porażenie mózgowe ma związek z genetyką.

U kilkumiesięcznego niemowlęcia do niedotlenienia może dojść na skutek zatruc. Wśród przyczyn wymienia się również żółtaczkę czy zapalenie mózgu. Jeszcze jednym czynnikiem jest tzw. zespół dziecka potrząsanego (SBS).

Zazwyczaj objawy porażenia mózgowego u noworodka można zaobserwować dość szybko. Zaburzenie charakteryzuje się mimowolnymi odruchami i deformacjami stawów. Występuje także niewłaściwe napięcie mięśni oraz przykurcze. Jednak nie zawsze choroba daje o sobie znać tak wcześnie. Niekiedy łatwiej ją zauważyć na etapie rozwoju dziecka, gdy powinno już raczkować czy chodzić.

Jak widać, wszystkie wymienione przyczyny MPD można sprowadzić do niedotlenienia. Nie dziwi więc, że jako wsparcie w leczeniu coraz częściej stosuje się oxyterapię. HBOT sprawdza się zarówno w walce z objawami, jak i przyczynami porażenia.

Tlen hiperbaryczny a porażenie mózgowe

Tlen podawany w komorze jest lepiej przyswajalny przez organizm niż ten w powietrzu atmosferycznym. Łatwiej przedostaje się do układu nerwowego oraz jego komórek, stymulując je do pracy. Dzięki temu HBOT ma korzystny wpływ na dzieci z MPD oraz innymi schorzeniami neurologicznymi.

Tlenoterapia polepsza metabolizm w tkankach nerwowych i usprawnia transport krwi do mózgu. Wraz z krwią trafia tam tlen, który uaktywnia komórki mózgowe. Pobudzenie układu nerwowego ma bezpośrednie przełożenie na poprawę zdolności motorycznych. Wspiera również rozwój umysłowy oraz umiejętność mowy.

Progres zdolności motorycznych, będący wynikiem tlenoterapii, potwierdziły przeprowadzone w 2007 roku badania. Wykazały, że motoryka u chorych na MPD polepszyła się w okresie pięciokrotnie krótszym niż u pacjentów poddanych standardowej rehabilitacji.

O podobnych przypadkach można przeczytać w książce pt.: „The Oxygen Revolution: Hyperbaric Oxygen Therapy”. Jej autor, dr Paul G. Harch, jest znanym badaczem wpływu HBOT na organizm. Podaje m.in. przykład chłopca, który nie mówił i nie chodził. Nie był także w stanie samodzielnie jeść. Po serii zabiegów HBOT stopniowo zaczął mówić i chodzić oraz jeść bez pomocy. Płynące z całego świata doniesienia są obiecujące dla chorych z porażeniem mózgowym.

Istnieją liczne serwisy, na których rodzice dzieci z MPD uzyskują wsparcie. Wymieniają się na nich wskazówkami oraz doświadczeniami związanymi z chorobą potomka. Jeden z takich portali to Cerebral Palsy Guidance, przybliżający różne techniki medycyny niekonwencjonalnej. W tym tlenoterapię, ocenianą jako skuteczna metoda wspomaganie leczenia.

Użytkownicy serwisu mogli zapoznać się z przypadkiem Andrew Waddingtona, nastolatka z objawami przypominającymi MPD. W wieku 3 lat poddano go chirurgicznej korekcji wnetrostwa. W jej trakcie doznał niedotlenienia, w wyniku którego wystąpiło nabyte uszkodzenie mózgu (ABI). Jego rodzice odwiedzali wielu lekarzy, którzy kierowali go na różne terapie. Wszystkie bezskuteczne.

Pewnego dnia pani Waddington dowiedziała się o HBOT i postanowiła wynająć komorę. Przez pół roku Andrew przyjmował w niej tlen 3-5 razy w tygodniu. Aktualnie mija ósmy rok, odkąd jest poddawany tlenoterapii hiperbarycznej. Jego stan zdrowia uległ znacznej poprawie, począwszy od wzroku przez pamięć po motorykę. Przypadek chłopca opisał również brytyjski The Telegraph.

#### Tlenoterapia hiperbaryczna jako element leczenia MPD

Badania dowodzą, że regularne sesje tlenoterapii mogą zmniejszać skurcze mięśni przynajmniej o połowę. Przyczyniają się także do zwiększania zakresu kontroli nad nimi. Co więcej, uzyskane tą drogą postępy są permanentne. Rodzice dzieci poddanych HBOT obserwują pozytywne zmiany także na

innych polach. Poza motoryką poprawia się pamięć, zdolność koncentracji, rozumowania i pojmowania. Chorzy mają też większą kontrolę nad czynnościami fizjologicznymi.

W przeciwieństwie do innych form rehabilitacji oxyterapia oddziałuje na przyczyny MPD. Zamiast jedynie łagodzić skutki niedotlenienia, dostarcza organizmowi tlenu – i to w podwyższonej dawce. Jest w stanie nawet ośmiokrotnie zwiększyć wzrost komórek macierzystych. Tym samym daje tkankom szansę na szybszą regenerację. Prawidłowe dotlenienie komórek nerwowych wspiera rehabilitację psychoruchową.

Sesje w komorze hiperbarycznej wpływają kompleksowo na pracę mózgu. Z tego powodu HBOT stosuje się w terapii szeregu zaburzeń neurologicznych. Pomaga ludziom dotkniętym chorobą Parkinsona czy Alzheimerem. Wykazano jej skuteczność także w leczeniu depresji. Nie oznacza to jednak, że pozostałe metody walki z MPD należy zignorować. Wręcz przeciwnie – tlenoterapia to istotny element wszechstronnej rehabilitacji. Leczenia, które finalnie może przywrócić chorym niezależność umysłową i motoryczną. Stanowi nadzieję nie tylko dla dzieci, ale też dorosłych z porażeniem mózgowym.

Efektywność tlenoterapii potwierdza raport uznanego specjalisty Uniwersytetu Montrealskiego. Dr Pierre Marois przeprowadził szereg badań, w tym obserwacje na ponad 1000 dzieci z MPD. U ponad 80% pacjentów z porażeniem mózgowym po HBOT zaobserwowano znaczną poprawę. Raport Marois udowadnia, że oxyterapia przynosi pozytywne rezultaty i należy brać ją pod uwagę przy leczeniu.

Liczbę zabiegów w komorze trzeba ustalać indywidualnie dla każdego pacjenta. Powinna uwzględniać jego potrzeby oraz wykluczać ewentualne przeciwwskazania. Zwykle jedna seria liczy około 40 sesji.

#### Bibliografia:

<https://www.cerebralpalsyguidance.com/cerebral-palsy/treatment/hyperbaric-oxygen-therapy/>

<https://www.telegraph.co.uk/news/health/alternative-medicine/3338168/Oxygen-therapy-gave-us-back-our-child.html>

<https://oxfordrecoverycenter.com/wp-content/uploads/2017/02/A-follow-up-on-more-than-1000-children-with-cerebral-palsy-treated-with-HBOT-What-have-we-learned.pdf>