

dr hab. med. prof UJK Rafał Zieliński
Katedra Pediatrii, Chirurgii Dziecięcej i Otorynolaryngologii
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Recenzja
rozprawy na stopień doktora nauk medycznych
mgr Wojciecha Zjawionego
pt. „Retrospektywna ocena zastosowania hiperbarii tlenowej
w leczeniu nagłej głuchoty idiopatycznej”

Nagły idiopatyczny niedosłuch czuciowo-nerwowy ang. Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss – ISSNHL), nazywany także nagłą głuchotą idiopatyczną, opisywany jest jako gwałtownie postępujące, w okresie do 3 dni (72 godzin) osłabienie słuchu najczęściej jednostronnie lub znacznie rzadziej obustronnie. Klasycznie stosowanym, podanym przez Narodowy Instytut Głuchoty i Innych Zaburzeń Komunikatywnych, działający w ramach Amerykańskiego Instytutu Zdrowia wyznacznikiem audiometrycznym nagłej głuchoty jest przesunięcie progu słuchu o co najmniej 30 dB, w co najmniej 3 sąsiadujących częstotliwościach.

U podłoża nagłej głuchoty mogą leżeć zaburzenia naczyniowe, infekcje wirusowe, zaburzenia immunologiczne, zaburzenia metaboliczne. Możliwe jest także współistnienie kilku przyczyn. W około 10% przypadków nagła głuchota może być objawem guza kąta mostowo-mózdkowego, udaru mózgu lub guza mózgowia. Etiopatogeneza choroby w większości przypadków jest jednak trudna do ustalenia lub nieznana i określenie nagła głuchota/niedosłuch idiopatyczny jest usprawiedliwione.

Opisanie dolegliwości jako „niedosłuchu czuciowo-nerwowego” wskazuje, że przyczyną niedosłuchu są zaburzenia na poziomie ślimaka albo nerwu słuchowego, bardzo rzadko wyższych pięter drogi słuchowej.

Ogólnoustrojowa i dobiebenkowa kortykosteroidoterapia pozostają leczeniem z wyboru w przypadkach nagłego idiopatycznego niedosłuchu czuciowo-nerwowego.

Hiperbaria tlenowa zapewnia wiele korzystnych efektów w organizmie i może być stosowana do leczenia niedotlenienia tkanek, przewlekłej hipoksemii oraz do wspomagania w terapii różnych procesów patologicznych.

Tlenoterapia hiperbaryczna (HBOT) jest także stosowana w przypadkach nagłej głuchoty idiopatycznej. Uważa się, że pozwala uzyskać zwiększenie podaży tlenu w prawdopodobnie niedokrwionych strukturach drogi słuchowej u chorych z ISSNHL.

Najprawdopodobniej HBOT ma także działanie ochronne dla komórek zmysłowych ślimaka, których metabolizm uległ spowolnieniu. Jest to możliwe poprzez wzrost wewnątrzślimakowego ciśnienia parcjalnego tlenu oraz przywrócenie metabolizmu oksydacyjnego w naczyniach prążka naczyniowego przewodu ślimakowego.

Tlenoterapia hiperbaryczna polega na podawaniu choremu czystego tlenu pod zwiększonym ciśnieniem. Zabiegi HBOT w przypadkach nagłej głuchoty idiopatycznej przeprowadzane są w komorze jednomiejscowej lub wielomiejscowej. Pozwalają na znaczny wzrost dopływu tlenu do krwi (hiperoksemia) i tkanek (hiperoksja), także bez udziału hemoglobiny.

Nagły idiopatyczny niedosłuch czuciowo-nerwowy jest bardzo istotnym problemem medycznym i społecznym. Uważa się, że częstość występowania nagłej głuchoty wynosi nawet do 300 przypadków na 100 000 osób rocznie. Choroba może wystąpić w każdym wieku, ale szczyt zachorowań występuje pomiędzy 50. i 60. rokiem życia, z podobną częstością u kobiety i mężczyzn.

Kortykosteroidoterapia oraz hiperbaria tlenowa są szeroko stosowanymi metodami terapeutycznymi w przypadkach ISSNHL. Istnieją jednak doniesienia, które sugerują małą przydatność hiperbarii tlenowej u chorych z nagłą głuchotą idiopatyczną.

Dane te stanowią silny bodziec do konieczności potwierdzenia skutecznych metod leczenia schorzenia.

Z wymienionych powyżej powodów podjęcie przez Doktoranta tematu pracy poświęconej ocenie zastosowania hiperbarii tlenowej w leczeniu nagłej głuchoty idiopatycznej jest bardzo cenne.

Głównym celem pracy była retrospektywna ocena zastosowania hiperbarii tlenowej w leczeniu nagłej głuchoty idiopatycznej, w tym ocena częstości występowania choroby z podziałem na płeć, stronę niedosłuchu, ocenę obecności szumu usznego, współwystępowania innych chorób, częstotliwości, których dotyczył niedosłuch oraz ocenę poprawy słuchu u chorych leczonych za pomocą kortykosteroidoterapii, oraz kortykosteroidoterapii i hiperbarii tlenowej.

Przedłożona do recenzji praca doktorska obejmuje 93 strony tekstu, w tym 16 rycin i 7 tabel w tekście. Praca zawiera 167 pozycji piśmienniczych.

Dysertacja zawiera 12 rozdziałów.

W pierwszym rozdziale Doktorant przedstawia spis skrótów, których używa w dysertacji.

W drugim rozdziale z 8 podrozdziałami Autor dokonuje wprowadzenia w zagadnienia związane z podejmowanym tematem swojej pracy. W podrozdziałach tych Doktorant przedstawia rys historyczny zastosowania cząsteczki tlenu oraz sprężonego powietrza atmosferycznego w medycynie. Przedstawia także w sposób bardzo ciekawy początki i rozwój medycyny hiperbarycznej w XIX i XX wieku. W trzecim podrozdziale pierwszego rozdziału Autor omawia rolę tlenu w fizjologii człowieka. Nazwanie cząsteczki tlenu składnikiem odżywczym nie mieści się jednak w definicji tego drugiego. Cytowana w tym miejscu strona internetowa nie jest źródłem wystarczającym dla usprawiedliwienia tak szerokiego stosowania pojęcia składnika odżywczego. W następnych podrozdziałach Autor opisuje podstawy fizyczne medycyny hiperbarycznej oraz wpływ tlenoterapii hiperbarycznej (HBOT) na zmienione chorobowo tkanki i narządy. Następny, piąty, podrozdział rozdziału drugiego dotyczy zasad, stanowiących podstawę terapeutyczną tlenoterapii hiperbarycznej. W szóstym podrozdziale Doktorant przedstawia wskazania i przeciwwskazania do HBOT, aby w następnym skupić się na możliwych efektach ubocznych terapii. Ósmy podrozdział rozdziału drugiego obejmuje opis klasycznej definicji nagłej głuchoty idiopatycznej, jej obraz kliniczny, oraz możliwą etiopatogenezę. W kolejnym podrozdziale Autor opisuje badania diagnostyczne wykorzystywane w przypadku podejrzenia nagłej głuchoty idiopatycznej. Dziesiąty podrozdział obejmuje metody lecznicze, wykorzystywane w terapii nagłej głuchoty idiopatycznej, których skuteczność potwierdziły liczne badania. W podrozdziale tym Autor podkreśla znaczenie kortykosteroidoterapii oraz hiperbarii tlenowej w leczeniu nagłego niedosłuchu czuciowo-nerwowego. Wydaje się, że w podrozdziale tym

powinno się wymienić wszystkie możliwe drogi podawania kortykosteroidów w przypadkach nagłej głuchoty. Z treści dysertacji wynika bowiem, że jedyną drogą podawania leków z tej grupy jest droga doustna.

Doktorant przedstawia także liczne formy terapii, których skuteczności nie potwierdzono, a które były stosowane w przeszłości w przebiegu ISSNHL.

Rozdział trzeci zawiera cel pracy.

W następnej części pracy zatytułowanej - „Materiał i Metody” Doktorant podaje m.in. liczbę ocenianych w badaniu retrospektywnym osób z podziałem na dwie grupy – chorych z nagłą głuchotą leczonych podawaniem kortykosteroidów i za pomocą HBOT oraz grupę chorych leczonych tylko za pomocą kortykosteroidów.

W podrozdziale „Metody”, Autor opisuje schemat badania osób poddanych ocenie zawierający badanie podmiotowe i otolaryngologiczne przedmiotowe, wyniki badań audiometrii tonalnej progowej, wyniki innych badań dodatkowych oraz metodykę użytą do oceny procentowej ubytku słuchu. Następnie opisuje schemat leczenia chorych z nagłym czuciowo-nerwowym niedosłuchem, obowiązujący w Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Wojskowej Akademii Medycznej. W rozdziale tym zawarty jest także dokładny opis schematu leczenia tlenem hiperbarycznym u chorych z nagłą głuchotą idiopatyczną stosowany w ww. Ośrodku. Tekst wzbogaca rycina pokazująca wygląd stosowanej komory hiperbarycznej oraz chorych w niej leczonych. Podrozdział „Metody statystyczne” zawiera opis testów statystycznych wykorzystanych w ocenie zebranego materiału.

W następnym rozdziale (5) Doktorant opisuje wyniki wszystkich części badania wymienionych w rozdziale „Metody”, a także wyniki oceny statystycznej. Zostały one przedstawione w tekście oraz za pomocą tabel i wykresów.

Następny rozdział (6) zatytułowany „Dyskusja” zawiera prezentację piśmiennictwa dotyczącego zastosowania hiperbarii tlenowej u chorych z nagłą głuchotą.

W rozdziale tym Doktorant podkreśla znaczną rozbieżność w proponowanej przez różnych autorów, konieczną do możliwości uzyskania poprawy słyszenia, liczbę sesji HBOT, czas ich trwania w przypadkach ISSNHL. Zwraca jeszcze raz uwagę na wyniki niektórych badań, które nie potwierdzają skuteczności zastosowania hiperbarii tlenowej u chorych z nagłą głuchotą idiopatyczną.

Ostatnim merytorycznym rozdziałem są „Wnioski”, które odpowiadają na pytania zawarte w celach pracy, potwierdzając większą skuteczność terapii u chorych

poddanych leczeniu skojarzonemu za pomocą farmakoterapii i hiperbarii tlenowej w porównaniu z grupą chorych leczonych tylko farmakologicznie.

Oceniana praca należy niewątpliwie do ciekawych, jeśli chodzi o prace omawiające zagadnienia nagłej głuchoty idiopatycznej i jej leczenia.

Przedstawiona rozprawa stanowi w mojej ocenie oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w wybranej dyscyplinie naukowej oraz jego umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Z uwagi na to, iż przedstawiona mi do oceny praca magistra Wojciecha Zjawionego pt. *„Retrospektywna ocena zastosowania hiperbarii tlenowej w leczeniu nagłej głuchoty idiopatycznej”* zgodnie z art. 13 ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki spełnia stawiane rozprawom doktorskim wymagania, zwracam się do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z prośbą o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kielce, 14 sierpnia 2023 r.


dr hab. n. med. Rafał Zieliński, prof. UJK