Warszawa, 14.03.2020r.

Prof.dr hab.n.med.
Marek Maruszyński
Komitet Nuak Klinicznych PAN

Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych mgr. Rafała Leszcza pt. „Wpływ usunięcia żyły odpiszczelowej u chorych ze zdiagnozowaną przewlekłą niewydolnością żylną na kontrolę posturalną".

Żylaki kończyn dolnych są jednym z najczęściej występujących zespołów chorobowych u współczesnego człowieka. Towarzyszą one ludzkości „od zawsze". Sama choroba żylakowa, a zwłaszcza jej powikłania są częstą przyczyną nie tylko obniżenia jakości życia, (QoL – Quality of Life), ale mogą prowadzić do znacznego inwalidztwa a nawet zagrożenia życia. Pomimo bardzo zdecydowanego postępu w rozpoznawaniu (USG Doppler Scan !) i leczeniu żylaków (wewnątrz-żylne zabiegi ablacyjne) nadal wzajemna relacja pomiędzy niewydolnym układem żylnym a sprawnością statyczną i ruchową kończyn dolnych istnieje wiele nierozwiązanych związków koincydencjalnych czy relacji przyczynowo-skutkowych. Dlatego też moje uznanie dla Autora i Promotora i Promotora pomocniczego oraz zainteresowanie dla ciekawym tematem badawczym poszukiwania pozornie odległego związku pomiędzy usunięciem niewydolnej żyły odpiszczelowej a kontrolą posturalną.

Żyła odpiszczelowa, najdłuższa żyła człowieka łac. *vena saphena magna*, ang. great saphenous vein – to główny pień powierzchownego układu żylnego kończyny dolnej. Jej niewydolnośći jest odpowiedzialna za zdecydowaną większość choroby żylakowej (klinicznie C2 wg CEAP). Kiedy jest patologicznie zmieniona to chirurgiczne jej usunięcie (stripping) lub ablacja (termiczna czy nietermiczna) są podstawą skutecznego leczenia niewydolności żylnej zwłaszcza w zakresie C,2,C3,C5.

Przedstawiona do oceny praca została napisana i zredagowana w ogólnie przyjętej formie. Zawiera 6 rozdziałów plus streszczenia w językach polskim i angielskim oraz spisy rycin, tabel i piśmiennictwa.

Rozdział 1. WSTĘP

Zajmujący około 40 % objętości pracy wstęp przedstawia ogólne dane dotyczące anatomii i fizjologii układu żylnego kończyn dolnych, patofizjologię przewlekłej niewydolności żylnej, czynniki ryzyka jej wystąpienia, klasyfikację kliniczną, etiologiczną, anatomiczną, patofizjologiczną, (CEAP), diagnostykę oraz metody leczenia. Bardzo ważną częścią tego rozdziału jest bliskie tematycznie Autorowi omówienie zagadnienia równowagi postawy i stabilności ciała człowieka oraz strategię odzyskiwania równowagi.

Stosując wobec doktoranta , który nie jest lekarzem (co pragnę podkreślić - oceniam pozytywnie !) – zasadę „toute proportion gardee" zmuszony jestem jednak na kilka uwag. Pomimo aksjomatu, że cyt.: *„Dokładny wywiad chorobowy i badanie fizykalne stanowią podstawę ustalenia prawidłowej diagnozy" - PNŻ !.7 (zdanie „otwierające")* to współcześnie obok w/w to taką podstawą jest badanie ultrasonograficzne z podwójnym obrazowaniem – Doppler duplex. Opisane i pięknie ilustrowane przez Doktoranta próby Perthesa, Pratta, Trendelenburga mają wyłącznie historyczne znaczenie i nie są od wielu lat stosowane w praktyce klinicznej. Rola pletyzmografii, czy flebodynamometrii ograniczona jest do badań naukowych. Bardzo znacząco zawężone zostały wskazania do diagnostycznej flebografii. W świetle osiągnięć metod ablacyjnych w leczeniu żylaków termicznych (EVLT, RF, SVS) czy nietermicznych (USG-Sclerotherapy, MOCA, Scelrosafe) – stwierdzenie cyt.: *„Obecnie złotym standardem w leczeniu chirurgicznym jest usunięcie żyły odpiszczelowej (ang. stripping)"* – nie można uznać za zgodne z prawdą. Podobnie nie jest zasadnym cytowanie przez Doktoranta zdania z 1999 roku z pracy *Dwerryhouse S. i wsp.:* iż cyt."zabieg ten powinien być wykonywany rutynowo w przypadku pierwotnych dużych żylaków żyły odpiszczelowej". Na koniec - lasery z diodami 840 nm i 940 nm o końcówkach niesferycznych - obecnie nie są od kilku lat stosowane.

Uważam, że Autor mógł bez wpływu na wartość tego rozdziału przedstawić niektóre dane bardzie „kompaktowo" (np. klasyfikacja CEAP czy VCSS) pomijając odlegle od celu pracy (np. chirurgia perofatorów czy rekonstrukcja zastawek żylnych).

Pozytywnie oceniam podrozdział 1.9. w którym jasno i przejrzyście omówiono tylko pozornie proste a w rzeczywistości wysoce złożone zagadnie nie równowagi postawy ciała jej stabilność i ich patomechanizm.

Rozdział 2. CEL PRACY

Celem pracy było określenie wpływu usunięcią żyły odpiszczelowej na kontrolę posturalną chorych z PNŻ oraz zbadanie wpływu objawów chorobowych na parametry posturograficzne.

Rozdział 3. HIPOTEZY BADAWCZE

Zawiera cztery hipotezy :

1. Pacjenci z PNŻ nie mają zaburzeń równowagi poza normalnymi dysfunkcjami związanymi z wiekiem.
2. Objawy PNŻ nasilające się w pozycji stojącej wpływają na unikanie obciążania chorej kończyny dolnej podczas badania pierwszego (badanie I- przepis recenzenta).
3. Objawy PNŻ nasilające się w pozycji stojącej wpływają na unikanie obciążania chorej kończyny dolnej w trakcie badania II – w krótkim okresie po operacji.
4. W badaniu III – w odległej dobie pooperacyjnej, tj. po 6. tygodniu, pacjenci będą preferowali obciążanie operowanej kończyny dolnej.

Rozdział 4. MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto łącznie 164 pacjentów tj., 99 chorych na przewlekłą niewydolność żylną w skali klinicznej **C2 – C3 CEAP** (najpewniej o etiologii pierwotnej **Ep,** anatomicznie obejmującej żyłę odpiszczelową **As 2,3** oraz z refluksem **Pr** - uwaga recenzenta) oraz 64 młodych zdrowych osób. Uważam, że uzupełnienie w grupie badanej informacji o czasie trwania choroby, występowaniu w jednej czy w obu kończynach oraz zakresie wykonanej operacji (długi czy krótki stripping ??) mogłoby mieć istotną wartość nie tylko poznawczą. Należy domniemywać, że do badania tak w grupie badanej (chorzy) jak i kontrolnej (zdrowi) nie zostali zakwalifikowani pacjenci ze zmianami w układzie kostnym stóp, np. często współistniejące z PNŻ płaskostopie. Wg podrozdziału **4.3** protokół badania chorzy zakwalifikowani do usunięcia żyły odpiszczelowej byli badani posturograficznie z wykorzystaniem sytemu pomiarowego firmy Pro-Med. Pojedyncze badanie składało się z trzech oznaczeń, tj. dwóch przeprowadzonych w warunkach statycznych z oczami otwartymi i zamkniętymi oraz jednego w sprzężeniu zwrotnym wymagającym aktywności chorego.

U każdego chorego w grupie badanej przeprowadzono trzykrotnie: pierwsze przed zabiegiem, drugie w drugiej dobie po operacji oraz trzecie wykonane 6 tygodni po zabiegu.

Pomiar przy oczach otwartych pozwala na wykorzystanie zmysłu narządu wzroku, informacji z błędnika, jak i czucia proprioceptywnego. Drugi przy oczach zamkniętych wyklucza wpływ zmysłu wzroku na utrzymanie równowagi. Trzeci w sprzężeniu zwrotnym, wymaga koordynacji wzrokowo ruchowej.

Rozdział 5. WYNIKI

Zawarto w trzech podrozdziałach (jeden z trzema podpunktami) w formie opisowej, tabelarycznej i kolorowych rycin. Zawierają one porównanie wyników badań uzyskanych w warunkach oczu otwartych, zamkniętych i w sprzężeniu zwrotnym za pomocą podstawowych parametrów posturograficznych z uwzględnieniem odpowiednich (niekiedy zaawansowanych) narzędzi statystycznych. Za najistotniejsze uważam dane obrazowane w badaniu I w rycinach 19,20 i 21. W badaniu przed zabiegiem (z oczami otwartymi rycina 19) liczba chorych stojąc w trakcie pomiaru posturograficznego bardziej obciążała kończynę zdrową. Bezpośrednio po operacji stan ten utrzymywał się. Natomiast w 6 tygodni po operacji – przeważająca część chorych silniej/częściej w trakcie pomiaru obciążała kończynę operowaną. Ważna jest także obserwacja, że zamknięcie oczu nie zmienia w sposób zasadniczy rozkładu obciążeń

Rozdział 6. DYSKUSJA

Jest w zasadzie omówieniem wyników oraz weryfikacją hipotez, które wszystkie wg zastosowanych parametrów i udokumentowanych wyliczeń Autora zostały pozytywnie wykazane. Na szczególną uwagę zasługuje naukowa weryfikacja hipotezy nr 4 tj.: *„W badaniu III – w odległej dobie pooperacyjnej, tj. po 6. tygodniu, pacjenci będą preferowali obciążanie operowanej kończyny dolnej.* W odniesieniu do obciążania kończyny operowanej w 6 tygodni po operacji wskaźnik ten wynosi procentowo od 65% do 82,6% w pomiarze ze sprzężeniem zwrotnym.

6.10. WNIOSKI

(Moim zdaniem powinny być wyodrębnienie jako osobny rozdział Nr. 7)

1. Analiza posturograficzna jest zasadniczo metodą badania oraz diagnostyki układu równowagi. Prawdziwość hipotezy 1. została potwierdzona, co wskazuje, że w odniesieniu do chorych z PNŻ posturografia nie ma zastosowania za wyjątkiem oceny ruchów dowolnych w pomiarach ze sprzężeniem zwrotnym.

2. Analiza posturograficzna w części dotyczącej częstości obciążania ćwiartek układu współrzędnych pozwala na określenie częstości i preferencji obciążania kończyny lewej i prawej. Jest wrażliwą metodą pozwalającą określić ilościowo stopień zróżnicowania dolegliwości przed- i pooperacyjnych.

Ad.1 Pierwsze zdanie mówiące, że *„Analiza posturograficzna jest zasadniczo metodą badania oraz diagnostyki układu równowagi"* - jest luźno związane z tytułem i celem pracy .

Ad 2.Sugerowałbym następującą zmianę redakcyjną pierwszego zdania tego wniosku. Proponuję następującą treść *„Analiza posturograficzna pozwala na określenie częstości i preferencji obciążania kończyny operowanej i nieoperowanej"* bo przecież nie badano „kończyna dolna lewa versus prawa" a zdrowa (nie operowana) versus chora (operowana).

Spis rycin, tabel i publikacji

Spis publikacji zawiera 109 pozycji. W zdecydowanej większości anglojęzycznych (ponad 70) oraz polskich ponad 30. Obecne są także publikacje niemieckie, a nawet norweska poz. 96 (!). Przedstawiona bibliografia jest ciekawym zbiorem doniesień tematycznie związanych z rozprawą. Jednak uważam, że nie straciłaby ona na wartości przy pominięciu kilku pozycji – o charakterze „prawie" popularno-naukowym (16,35,109), czy podręcznikowym (niekiedy sprzed wielu lat) - (13,85 czy 99).

Całość rozprawy jest napisana z właściwym zastosowaniem medycznego nazewnictwa oraz dobrym językiem. Na tym tle rażą błędnie używane określenia anatomiczne - podudzie, a nie goleń – (*crus, cruris*) czy „noga" zamiast kończyna dolna (*membrum inferior*) – 5.4 (str.63), pojęcia „tkanki żylne", czy „tkanki miękkie" oraz niezręczności stylistyczne typu „procedury żylaków" oraz „ostrzykiwanie niewydolnego naczynia" (str.29) - a chodzi przecież o wstrzykiwanie do patologicznie zmienionej żyły środka obliterującego.

Reasumując mgr Rafał Leszcz podjął ciekawe, nieznane zagadnienie patofizjologicznie z zakresu patologii choroby żylakowej mogące mieć kliniczne implikacje. Opracował je w sposób naukowo właściwy - wykazując duża wiedzę z zakresu biomechaniki układu ruchu człowieka. Przedstawiona praca ma cechy oryginalnego, samodzielnego i rzetelnego opracowania naukowego.

Powołując się na Ustawę o Tytule i Stopniach Naukowych wnoszę do Wysokiej Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie prośbę o przyjęcie rozprawy lek. Rafała Leszcza i uznanie jej za podstawę przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. n. med. Marek Maruszyński
Specjalista chirurgii ogólnej,
onkologicznej i naczyniowej
05-092 Łomianki, ul. Asfaltowa 12
5560827