

Wieloletnie badania poruszające problematykę chorób nowotworowych przyczyniają się do stopniowego wzrostu przeżywalności w tej grupie pacjentów. Rak płuc już od wielu lat, będąc najczęstszym nowotworem złośliwym na świecie, stanowi najczęstszą przyczynę zgonów z powodu choroby nowotworowej zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn.

W projekcie planujemy zbadać możliwości zastosowania techniki oscylacyjnej u chorych z rakiem niedrobnokomórkowym płuca poddanych wczesnej rehabilitacji oddechowej. Przewaga tej techniki nad klasyczną spirometrią została dotychczas udowodniona u dzieci oraz u osób w wieku podeszłym. Innowacyjne zastosowanie techniki oscylacyjnej w badanej grupie pacjentów umożliwiłoby obiektywną i wiarygodną ocenę czynności płuc, dobranie odpowiedniego, spersonalizowanego modelu rehabilitacji oddechowej oraz ocenę jej efektów. Planowana jest jednocześnie próba porównawcza wyników spirometrii klasycznej z techniką oscylacyjną celem wskazania lepszego środka będącego relatywnym odzwierciedleniem czynności wentylacyjnej płuc w tej grupie pacjentów. Ocenie poddana zostanie ponadto skuteczność rehabilitacji oddechowej u pacjentów poddanych zabiegom torakochirurgicznym z powodu raka niedrobnokomórkowego płuca, jej wpływ na jakość życia oraz siłę mięśni oddechowych, a także próba porównania wyników uzyskanych techniką oscylacji z bodyplatyzmografią w ocenie oporów w dystalnych drogach oddechowych.

Projekt zostanie zrealizowany w grupie 120 dorosłych pacjentów obojga płci z rozpoznaniem w ciągu ostatnich 6 tygodni niedrobnokomórkowym rakiem płuca, po leczeniu operacyjnym (14±7 dni-lobectomia, pneumonectomy, VATS), potwierdzonym na podstawie wyniku badania cytologicznego lub histopatologicznego. W trakcie hospitalizacji pacjenci ukończą 2-tygodniowy program rehabilitacji oddechowej, w trakcie którego będą wykonywali specjalnie dobrane ćwiczenia pod nadzorem magistra fizjoterapii. Intensywność ćwiczeń zostanie wyznaczona na podstawie limitu tętna treningowego, uzyskanego w trakcie 6-minutowego marszu. U pacjentów, którzy wyrażą świadomą, pisemną zgodę na udział w badaniu, w chwili przyjęcia zostaną wykonane testy wysiłkowe, ocena czynnościowa układu oddechowego, w tym innowatorskie pomiary techniką oscylacyjną oraz przeprowadzone zostaną kwestionariusze oceny duszności i jakości życia. Po ukończeniu 2-tygodniowego programu rehabilitacji pacjenci ponownie zostaną poddani ocenie końcowej obejmującej elementy oceny czynnościowej wykorzystane w ocenie wstępnej oraz przeprowadzenie kwestionariuszy. Następnie otrzymane wyniki przed programem rehabilitacji porównane zostaną z wynikami uzyskanymi po jej ukończeniu.

Proponowany projekt dotyczy fundamentalnej dziedziny badań podstawowych, jaką jest analiza wpływu wysiłku na zdrowie człowieka. Zakłada on prekursorskie przeprowadzenie oceny czynności wentylacyjnej płuc na podstawie techniki oscylacyjnej, poznanej do tej pory jedynie u dzieci i u osób w wieku podeszłym. W świetle obecnego stanu wiedzy u pacjentów z rakiem płuca po zabiegach torakochirurgicznych obserwuje się cechy obturacji dróg oddechowych, stąd model rehabilitacji stosowany w tej grupie pacjentów jest tożsamy z modelem stosowanym w Przewlekłej Obturacyjnej Chorobie Płuc. Istotny jest jednak fakt, że u niektórych pacjentów zmiany związane z włóknieniem i drobne ogniska niedodmy sprawiają, iż przeważa restrykcyjny typ zaburzeń wentylacji, co skutkowałoby całkowicie odmiennym podejściem do chorego pod kątem rehabilitacji oddechowej, która w odpowiednio dobranym schemacie, niosłaby za sobą znacznie większe korzyści dla chorego. Dodatkowo technika ta znacznie redukuje niedogodności związane z aspektem bólowym towarzyszącym klasycznemu badaniu spirometrycznemu u pacjentów po niedawno wykonanym zabiegu torakochirurgicznym, co może mieć potencjalny wpływ na wynik badania.

Są to badania pionierskie, bowiem zgodnie z naszą wiedzą brak jest w literaturze danych, nie tylko odnośnie zastosowania techniki oscylacyjnej u pacjentów z niedrobnokomórkowym rakiem płuca poddanych zabiegom torakochirurgicznym, ale również odnośnie wpływu wysiłku fizycznego na proces leczenia w tej grupie chorych. Jednocześnie planujemy dokonać analizy porównawczej wyników uzyskanych techniką oscylacyjną z pomiarami spirometrii i bodyplatyzmografii celem określenia, która z metod badawczych najdokładniej ocenia czynność układu oddechowego.

Efektom proponowanych badań będzie zatem nowa metoda oceny i kwalifikacji chorego do spersonalizowanej rehabilitacji oddechowej na podstawie wyniku badania techniką oscylacyjną.