**lek. Kamil Faltin**

**Praca doktorska pt." Przebieg pandemii COVID-19- u dzieci"**

**Streszczenie w języku polskim**

17 listopada 2019 roku w Wuhan (Chiny) stwierdzono pierwsze przypadki nowej choroby koronawirusowej, charakteryzującej się wysoką zakaźnością i śmiertelnością. Wirus szybko rozprzestrzenił się globalnie. 11 marca 2020 roku Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła pandemię. Nowy patogen został nazwany SARS-CoV-2, a choroba, którą wywołuje- COVID-19.

Najczęstsze objawy COVID-19 to: wzrost temperatury ciała, suchy kaszel, uczucie zmęczenia i duszność. U niektórych pacjentów obserwuje się izolowane objawy ze strony przewodu pokarmowego. Infekcja może powodować zapalenie płuc, zespół ostrej niewydolności oddechowej sepsę, wstrząs septyczny, a w konsekwencji zgon.

U dzieci z chorobami towarzyszącymi, podobnie jak u dorosłych, występuje zwiększone ryzyko ciężkiego przebiegu choroby. W pierwszej kolejności zalecane jest leczenie objawowe. W razie potrzeby, włączenie glikokorykosteroidów (wziewnie lub systemowo). Gdy przebieg choroby jest ciężki można stosować leki przeciwwirusowe lub biologiczne. Po przebytej infekcji SARS-CoV-2 obserwuje się powikłania: pulmonologiczne, kardiologiczne, neurologiczne, autoimmunologiczne oraz psychiatryczne.

Celem głównym rozprawy była analiza obrazu klinicznego COVID-19 u dzieci, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka ciężkiego przebiegu choroby oraz zmienności dominujących objawów podczas kolejnych fal pandemii. Powzięto zamiar scharakteryzowania objawów gastroenterologicznych COVID-19 u dzieci. Dążono do przedstawienia pandemii COVID-19 zarówno w odniesieniu do całej populacji pediatrycznej jak i skupiając się na poszczególnych pacjentach z chorobami współistniejącymi predysponującymi do ciężkiego przebiegu infekcji SARS-CoV-2. Ponadto celem pracy było przeprowadzenie oceny skuteczności leczenia COVID-19 przy zastosowaniu dostępnych metod terapeutycznych oraz prezentacja dostępnych metod profilaktycznych.

Praca powstała w okresie narastania pandemii COVID-19, czasie niepewności, gdy niewiele było wiadomo na temat tej choroby. Informacje zbierano na bieżąco, a każdy kolejny pacjent, będąc jednocześnie wyzwaniem, kształtował nasze zrozumienie tematu.

Do badania włączono ponad 300 dzieci hospitalizowanych od marca 2020 roku do kwietnia 2021 roku z powodu zakażenia SARS-CoV-2. Decyzję o przyjęciu do szpitala opierano zarówno na podstawie parametrów klinicznych pacjenta, jak i obecności ryzyka, na przykład chorób towarzyszących. U każdego chorego, zgodnie ze wskazaniami klinicznymi przeprowadzono kompleksowe badania diagnostyczne, miedzy innymi laboratoryjne oraz obrazowe. Przeprowadzono analizę dokumentacji i dokonano analizy statystycznej.

Rezultatem pracy jest cykl pięciu publikacji. Efektem badań jest zidentyfikowanie chorób współistniejących oraz występujących na początku choroby: duszności, nieprawidłowych zjawisk osłuchowych nad polami płucnymi oraz podwyższonego stężenia LDH- jako niezależnych czynników ryzyka tlenoterapii i ciężkiego przebiegu COVID-19 u dzieci.

Ustalono, że objawy gastroenterologiczne są istotną częścią obrazu COVID-19 w populacji pediatrycznej. Zauważono również, że mają one związek z nasileniem parametrów zapalnych oraz wydłużeniem czasu hospitalizacji. Określono, że prezentowane przez dzieci spektrum objawów COVID-19 ulegało zmianie w kolejnych falach pandemii. Stwierdzono, że wczesne zastosowanie terapii przeciwwirusowej, remdesiwiru i osocza ozdrowieńców, poprawia rokowanie u dzieci predysponowanych do ciężkiego przebiegu COVID-19. Ponadto przedstawiono rolę szczepień w zwalczaniu chorób zakaźnych, w tym korzyści płynących z zastosowania nowego typu szczepionek opartych na mRNA.

Przeprowadzone badania przyczyniły się do zrozumienia przebiegu COVID-19 u dzieci oraz oceny czynników ryzyka związanych z chorobą. Ponadto dostarczyły cennych wskazówek dotyczących metod zapobiegania i leczenia infekcji SARS-CoV-2.