

## DIABETOLOGIA

## Związek cukrzycy z



Fot. istockphoto

O tym, dlaczego osoba z cukrzycą i podejrzeniem COVID-19 wymaga specjalnej uwagi, mówi prof. dr hab. n. med. Leszek Czupryniak, kierownik Kliniki Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Oficjalnie pierwsze zachorowania na COVID-19 zostały stwierdzone w grudniu ubiegłego roku w Chinach. W Polsce pierwszego pacjenta zidentyfikowano 4 marca. Od tego czasu minęło już kilkanaście tygodni i możemy mówić o obserwacjach naukowych dotyczących SARS-CoV-2 i COVID-19. Wiadomo już, że wirus SARS-CoV-2 wnika do komórek, łącząc się z enzymem konwertującym angiotensynę 2 (ACE2). U części osób zakażonych wywołuje chorobę – COVID-19.

Podstawowe objawy to: gorączka, suchy kaszel, duszność, czasami też zmęczenie charakterystyczne dla infekcji wirusowych, np. grypy, ogólne złe samopoczucie, osłabienie i bóle mięśni. Jak wyjaśnia prof. Leszek Czupryniak, dzieje się tak, ponieważ pod wpływem wirusa komórki przechodzą na

metabolizm beztlenowy, dochodzi wtedy do dużej produkcji mleczanów, co odpowiada za bóle mięśniowe. Inne, rzadsze symptomy to katar, ból gardła, kichanie, zaburzenie czynności nerek, biegunka, zmiany skórne, nagła utrata smaku i/lub węchu, zmniejszenie liczby leukocytów.

Coraz więcej badań i obserwacji klinicznych pokazuje też, że w przebiegu COVID-19 dochodzi, oprócz uszkodzenia płuc, do uszkodzenia mięśnia sercowego oraz zmian neurologicznych.

– *Sporo już wiemy o tym koronawirusie, ale wciąż jest też wiele niewiadomych. Na przykład nie wiemy do końca, jak długo wirus się wylęga i jak długo trwa bezobjawowy czas do momentu pojawienia się pierwszych symptomów. Według niektórych badań mediana czasu*

*wylęgania się może wynosić 3 dni, a w innych 3 tygodnie. Średnio przyjmuje się, że jest to jakieś 5–6 dni do tygodnia i zwykle zaczyna się od objawów zapalenia dolnych dróg oddechowych – mówi prof. Leszek Czupryniak.*

Niewątpliwie część populacji przeszła tę chorobę bezobjawowo i uodporniła się na koronawirusa. Może to dotyczyć szczególnie dzieci i młodzieży, czyli grupy wiekowej, która zazwyczaj łagodnie przechodzi infekcję SARS-CoV-2. Różne badania pokazują, że dzisiaj jest to ok. 3 proc. populacji, co oznacza, że daleko nam do nabycia odporności stadnej.

#### Wpływ cukrzycy na COVID-19

Naukowcy starają się też odpowiedzieć na pytania, dlaczego niektórzy pacjenci przechodzą chorobę bezobjawowo albo łagodnie, a inni mają ciężkie objawy, a także jaki wpływ na przebieg COVID-19 mają choroby współistniejące, np. sercowo-naczyniowe, autoimmunologiczne czy cukrzyca. – *Mamy eksplozję doniesień dotyczących korelacji zakażenia SARS-CoV-2 z róż-*

”

Naukowy świat zjednoczył się w poznawaniu tego koronawirusa oraz udostępnianiu danych jak najszerszemu gronu odbiorców. Cukrzyca zajmuje w tym wypadku szczególne miejsce, ponieważ często pojawia się w profilu pacjentów z COVID-19 o ciężkim przebiegu, nierzadko zakończonym zgonem

*nymi chorobami. Naukowy świat zjednoczył się w poznawaniu tego koronawirusa oraz udostępnianiu danych jak najszerszemu gronu odbiorców. Cukrzyca zajmuje w tym wypadku szczególne miejsce, ponieważ często pojawia się w profilu pacjentów z COVID-19 o ciężkim przebiegu, nierzadko zakończonym zgonem – zauważa prof. Leszek Czupryniak.*

# koronawirusem

Monika Stelmach



Fot. Termedia

”

Prof. Leszek Czupryniak: *U chorych na cukrzycę nie występuje większe prawdopodobieństwo zachorowania na COVID-19 niż u osób z populacji ogólnej, a gdy dojdzie do infekcji koronawirusem, na większe ryzyko cięższego przebiegu zakażenia narażone są osoby ze źle kontrolowaną metabolicznie cukrzycą, dlatego tak ważne jest prawidłowe leczenie choroby podstawowej*

Zaobserwowano, że czynnikiem predysponującym do ciężkiego przebiegu jest wiek pacjenta powyżej 65. roku życia. Osoby, które zmarły na COVID-19, miały również podwyższony poziom troponiny, mioglobiny, CRP oraz interleukiny 6. W Chinach bezpośrednią przyczyną zgonu u połowy pacjentów z COVID-19 była niewydolność oddechowa, 1/3 zmarła z powodu niewydolności układu krążenia oraz niewydolności oddechowej, pozostałe osoby z wielu różnych przyczyn. Jak pokazują obserwacje kliniczne, na początku choroby zazwyczaj trudno jest przewidzieć rokowanie. Niektórzy pacjenci umierali w ciągu kilku dni od pierwszych objawów, inni żyli miesiąc czy nawet dłużej. Ze statystyk wynika jednak, że mężczyźni chorują ciężiej i częściej umierają z powodu infekcji niż kobiety.

## Cukrzyca a ciężki przebieg COVID-19 i ryzyko zgonu

Pierwsze badania dotyczące związku koronawirusa z cukrzycą były prowadzone już prawie 20 lat temu na osobach zakażonych SARS, do którego w 70 proc. podobny jest

SARS-CoV-2. Już wtedy zaobserwowano, że osoby, które zmarły w wyniku infekcji, częściej miały podwyższony poziom glikemii. Yang i wsp. (*Diabetic Medicine* 2006; 23: 623-628) w swojej pracy stwierdzili, że w grupie pacjentów, którzy mieli wysoką glikemię na czczo, mniej niż 20 proc. przeżyło zakażenie SARS, spośród osób z prawidłowym i niskim poziomem glukozy przeżyła połowa.

Z obserwacji klinicznych wynika, że u pacjentów z ciężkim przebiegiem COVID-19 częściej występują określone choroby współistniejące: nadciśnienie tętnicze, choroby układu krążenia, autoimmunologiczne oraz cukrzyca. Publikacje naukowe pokazują, że odsetek pacjentów diabetologicznych w tej grupie waha się między 12 a 25 proc., co może wskazywać na pewien związek między występowaniem cukrzycy a zachorowaniem na COVID-19.

– Pojawia się pytanie, w jaki sposób cukrzyca wpływa na cięższy przebieg COVID-19 oraz ryzyko zgonu. Czekamy na szczegółowe analizy. Wiemy już, że u chorych z wieloletnią cukrzycą często obecne są powikłania tej choroby: niewydolność serca, nerek, obniżona odporność. Ciężej COVID-19 przechodzą jednak przede wszystkim osoby starsze, a w tej populacji cukrzyca też występuje szczególnie często. Można więc przypuszczać, że cukrzyca nie ma związku z występowaniem COVID-19, ale po prostu jest częstą, podobnie jak nadciśnienie, dolegliwością związaną z wiekiem chorego – zastanawia się prof. Czupryniak.

Z prac prowadzonych w różnych regionach świata wynika, że w grupie pacjentów, którzy zmarli na COVID-19, ok. 20–25 proc.

”

Niektóre badania pokazują też, że wirus niszczy komórki beta w trzustce, co może być przyczyną występowania nowych przypadków cukrzycy w trakcie zakażenia SARS-CoV-2. Z pewnością potrzebujemy więcej danych na ten temat. Zobaczymy, co przyniosą kolejne badania

”

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne publikuje rekomendacje postępowania dla lekarzy i dla pacjentów. Powinno ono polegać przede wszystkim na jak najlepszym leczeniu cukrzycy, częstej samokontroli glikemii i przestrzeganiu ogólnych zaleceń co do zachowywania się w czasie epidemii

miało cukrzycę. Jak zauważa prof. Leszek Czupryniak, w tej chwili naukowcy stoją na stanowisku, że sama cukrzyca nie jest czynnikiem ryzyka zakażenia SARS-CoV-2. Najnowsze badania wskazują, że cukrzyca *per se* nie pogarsza również rokowania w COVID-19. Większe ryzyko ciężkiego przebiegu zakażenia i zgonu występuje dopiero wtedy, gdy cukrzyca jest źle kontrolowana metabolicznie. W pracy Zhu i wsp. (*Cell Metabolism* 2020; 31: 1068-1077) wykazano, że umiera 11 proc. chorych z glikemią utrzymującą się powyżej 180 mg/dl, podczas gdy spośród chorych, u których glikemia nie przekracza 180 mg/dl, umiera jedynie 1,1 proc.

– Niektóre badania pokazują też, że wirus niszczy komórki beta w trzustce, co może być przyczyną występowania nowych przypadków cukrzycy w trakcie zakażenia SARS-CoV-2. Z pewnością potrzebujemy więcej danych na ten temat. Zobaczymy, co przyniosą kolejne badania – mówi prof. Czupryniak.

## Nadciśnienie tętnicze i choroby serca

Częściej obserwowana i lepiej opisana jest korelacja infekcji SARS-CoV-2 z nadciśnieniem tętniczym niż z cukrzycą. Naukowcy obserwowali wpływ na przebieg COVID-19 leków hamujących układ renina-angiotensyna-aldosteron i statyn, które są stosowane w prewencji pierwotnej i wtórnej zaburzeń sercowo-naczyniowych. Na początku epidemii nadciśnienie tętnicze było uznawane za czynnik ryzyka zakażenia SARS-CoV-2. Kolejne badania zweryfikowały jednak te doniesienia. Nadciśnienie tętnicze nie jest czynnikiem ryzyka cięższego przebiegu COVID-19, jeśli jest dobrze kontrolowane. A fakt, że często występuje u osób z ciężkim przebiegiem COVID-19, wynika z wieku osób, które wymagają intensywnego leczenia infekcji. Pierwsze doniesienia mówiły też o ryzyku wystąpienia skutków ubocznych stosowania inhibitorów konwertazy angiotensyny u pacjentów z COVID-19 albo z grupy ry-

zyka. Rozważano możliwości odstawienia leków w czasach epidemii. Wielu chorych na cukrzycę przyjmuje leki z tej grupy, dlatego ten problem dotyczy również tych pacjentów. Badania pokazały jednak, że stosowanie leków hamujących układ renina-angiotensyna-aldosteron nie zwiększa ryzyka zakażenia SARS-CoV-2 i nie wpływa na przebieg infekcji, a nawet może być korzystne.

– Towarzystwa naukowe zachęcają do kontynuowania leczenia inhibitorami konwertazy, ponieważ ich odstawienie może przynieść bardziej negatywne skutki niż ich przyjmowanie. Niektóre badania pokazują, że te leki łagodzą stany zapalne – mówi prof. Czupryniak.

## Prawidłowe leczenie – mniejsze ryzyko ciężkiego przebiegu

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne publikuje rekomendacje postępowania dla lekarzy i dla pacjentów. Powinno ono polegać przede wszystkim na jak najlepszym leczeniu cukrzycy, częstej samokontroli glikemii i przestrzeganiu ogólnych zaleceń co do zachowywania się w czasie epidemii (izolacja, dystans społeczny, noszenie maseczki).

– Jak postępować z pacjentami diabetologicznymi w czasie epidemii? Moja odpowiedź brzmi: przede wszystkim ich nie straszyć. U chorych na cukrzycę nie występuje większe prawdopodobieństwo zachorowania na COVID-19 niż u osób z populacji ogólnej, a gdy dojdzie do infekcji koronawirusem, na większe ryzyko cięższego przebiegu zakażenia narażone są osoby ze źle kontrolowaną metabolicznie cukrzycą, dlatego tak ważne jest prawidłowe leczenie choroby podstawowej. Pacjenci nie powinni obawiać się przyjmowania leków, terapię należy kontynuować niezależnie od typu cukrzycy. Należy też kontynuować stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny i sartanów. I oczywiście trzeba przestrzegać zasad odżywiania, higieny oraz zaleceń postępowania, które mogą uchronić przed zakażeniem – radzi prof. Leszek Czupryniak. ■