

# PROCEDURA POSTĘPOWANIA Z DZIECKIEM NA SOR/IPP, ODDZIALE PEDIATRYCZNYM Z PODEJRZENIEM LUB ROZPOZNANIEM COVID-19

## GUIDANCE FOR PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT, EMERGENCY ROOM AND PEDIATRIC HOSPITAL WITH A CHILD SUSPECTED OR DIAGNOSED WITH COVID-19

Teresa Jackowska<sup>1</sup>, Magdalena Marczyńska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Konsultant Krajowy w dziedzinie pediatrii, Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

<sup>2</sup> Przewodnicząca zespołu doradczego ekspertów ds. dzieci podejrzanych lub zakażonych SARS-CoV-2 przy Konsultancie Krajowym w dziedzinie chorób zakaźnych, Wojewódzki Szpital Zakaźny w Warszawie, Klinika Chorób Zakaźnych Wieków Dziecięcego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

### STRESZCZENIE

Przedstawione wytyczne opisują podstawowe zasady postępowania z dziećmi przyjętymi na szpitalny oddział ratunkowy, izbę przyjęć czy do szpitala bez lub z rozpoznaniem COVID-19 (wywołanym wirusem SARS-CoV-2). Wytyczne opierają się na opublikowanym przeglądzie literatury i będą ewoluować, gdy nasza wiedza o tej infekcji będzie szersza. Większość dzieci będzie miała łagodne objawy, znacznie łagodniejsze niż u dorosłych, oraz nie będzie miała problemów z oddychaniem.

Obecne dowody sugerują, że oddziały pediatryczne nie będą na pierwszej linii walki z koronawirusem, ale mają do odegrania kluczową rolę, o czym należy pamiętać i dobrze wszystko zaplanować.

**Słowa kluczowe:** choroba koronawirusowa, wirus SARS-CoV-2

### ABSTRACT

The guidelines outline the key principles for the medical management of children admitted to pediatric emergency department, emergency room and hospital without or with COVID-19 (caused by the SARS-CoV-2 virus). The guidance is based on a review of literature published to date. The guidelines will evolve as we learn more about this infection. Most children will have mild symptoms – much milder than those seen in adults and will not have respiratory problems.

Current evidence suggests that paediatric departments will not be at the frontline with the coronavirus, but they have a key role to play, which should be remembered and planned well.

**Key words:** COVID-19, SARS-CoV-2 virus

Choroba koronawirusowa 2019 (COVID-19), spowodowana przez nowy koronawirus, została po raz pierwszy odkryta w mieście Wuhan w Chinach [1].

Następnie wirus szybko rozprzestrzenił się na inne prowincje, pomimo że rząd podjął w odpowiednim czasie środki, ograniczając przemieszczanie się

ludności [2, 3]. Według stanu na dzień 1 kwietnia 2020 roku potwierdzono w Chinach 81 554 przypadki i 3 312 zgonów [4]. Oprócz Chin inne kraje i regiony zostały także dotknięte COVID-19, która stała się poważnym problemem zdrowia publicznego na całym świecie. Według danych z dnia 1 kwietnia 2020 roku potwierdzono 911 549 przypadków i 45 532 zgony, a wyzdrowiało 190 907 chorych. Najwięcej przypadków COVID-19 na świecie jest w USA – 205 035, zgonów zaś 4 516. Najwięcej przypadków COVID-19 w Europie na 1 mln/populacji (poza państwami-miastami, jak Watykan, San Marino, Luksemburg, Angora) jest w Islandii (3 575), Hiszpanii (2 185) i we Włoszech (1 829). W Polsce potwierdzono 2 420 przypadków, 36 zgonów, przy zapadalności 64 przypadków na 1 mln/populacji [4].

Zakażenie COVID-19 może powodować ciężką chorobę układu oddechowego, podobnie jak koronawirus wywołujący zespół ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej (*severe acute respiratory syndrome* – SARS), zdiagnozowany pod koniec 2002 roku w prowincji Guangdong, na południu Chin (SARS-CoV) [5, 6]. Pierwsze objawy COVID-19, wywołanej koronawirusem nazwanym SARS-CoV-2, to gorączka, kaszel, bóle mięśniowe lub zmęczenie [5]. Wykazano, że wirus SARS-CoV-2 przenosi się poprzez bezpośredni kontakt, drogą kropelkową z osoby chorej na zdrową [7-9].

U dzieci objawy COVID-19 mogą być podobne jak u dorosłych. Jednak dzieci z potwierdzoną COVID-19 częściej mają łagodne objawy, podobne do przeziębienia, rzadziej wykazywano zmiany w badaniach radiologicznych i laboratoryjnych. U dzieci mogą występować gorączka, ale często niższa niż 39°C, katar, kaszel, ból gardła, wymioty i biegunka. Objawy spotykane u dorosłych, takie jak letarg, duszność, ból mięśni, ból głowy, nudności i wymioty, dezorientacja u dzieci występują bardzo rzadko. Rentgen klatki piersiowej u pacjentów pediatrycznych z COVID-19 może być prawidłowy albo wykazywać niewielkie zmiany w płucach. W obrazie radiologicznym płuc może występować obraz matowej szyby nie zawsze korelujący z ciężkim stanem ogólnym. Mogą występować jedno- lub obustronne niejednolite zaciemnienia lub zmiany śródmiąższowe. Odczyn opłucnowy lub powiększenie węzłów chłonnych śródpiersia są nietypowe dla COVID-19. Tomografia komputerowa klatki piersiowej (TK) może wykazywać obraz matowej szyby, tak samo jak u osób dorosłych. Badania laboratoryjne, jak morfologia, biomarkery zakażenia, czynniki krzepnięcia, biochemia krwi mogą być prawidłowe. Charakterystyczne dla COVID-19 są takie odchylenia, jak podwyższone białko ostrej fazy (CRP) przy

prawidłowej prokalcytoninie. Czynnikiem ryzyka cięższego przebiegu są: wzrost dehydrogenazy kwasu mlekowego (LDH), fibrynogenu i D-dimerów, IL-6, ferrytyny, CRP, pogłębiająca się leukopenia z granulocytozą i limfocytopenią oraz nieprawidłowości wskazujące na uszkodzenie funkcji narządów wewnętrznych.

Pomiary wirusowego RNA sugerują, że u dzieci wydzielenie wirusa z układu pokarmowego może być większe i trwać dłużej niż z dróg oddechowych. Jednak wirus wydalany z kałem nie ma zdolności replikacyjnej.

Dzieci mogą też być całkowicie bezobjawowe w czasie zakażenia COVID-19 i nie potrzebować żadnej pomocy medycznej [10-13].

Wartym podkreślenia jest fakt, że podejrzenie COVID-19 u dzieci w większości przypadków wysunięto na podstawie wywiadu, a konkretnie z badania przesiewowego u podejrzanych przypadków z kontaktu z osobą dorosłą z COVID-19 [4].

Niezwykle ważna jest informacja o możliwości występowania przedobjawowej transmisji SARS-CoV-2, co może stanowić wyzwanie dla kontroli choroby. Wyniki kliniczne i epidemiologiczne wszystkich przypadków COVID-19 w Singapurze poddano przeglądowi w celu ustalenia, czy mogła wystąpić przedobjawowa transmisja, czyli przeniesienie SARS-CoV-2 z osoby zakażonej na kolejnego pacjenta, zanim u osoby zakażonej wystąpiły objawy, przy jednoczesnym wykluczeniu innej możliwości kontaktu z osobą z COVID-19. Zidentyfikowano 7 takich przypadków epidemiologicznych z COVID-19, w których prawdopodobnie wystąpiła przedobjawowa transmisja SARS-CoV-2. Dlatego w kontrolowaniu pandemii COVID-19 kluczowa jest rola zachowania podstawowych zasad higieny, jak mycie rąk, zasłanianie twarzy, zachowanie odstępu między osobami [14].

11 marca 2020 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła pandemię wirusa SARS-CoV-2 wywołującego COVID-19 [15].

13 marca 2020 roku na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej ogłoszono stan zagrożenia epidemicznego [16].

20 marca 2020 roku na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia wprowadzono stan epidemii [17].

Poniżej przedstawiamy w czterech dużych punktach, w kilku ważnych krokach procedurę postępowania z dzieckiem na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR), Izbie Przyjęć Pediatrycznej (IPP), oddziale pediatrycznym z podejrzeniem lub rozpoznaniem COVID-19 [18-23].

## I. POSTĘPOWANIE Z DZIECKIEM ZGŁASZAJĄCYM SIĘ NA SOR/IZBĘ PRZYJĘĆ W OKRESIE PANDEMII COVID-19

### KROK 1.

Koniecznym przed kontaktem z personelem medycznym (przed wejściem na SOR/IPP) należy przeprowadzić wywiad przez telefon/domofon szpitala.

#### 1. Wywiad telefoniczny na SOR/IPP w kierunku COVID-19 u dziecka:

##### 1.1. Jakie objawy ma dziecko?

- a) kaszel tak/nie
- b) gorączka (temperatura powyżej 38°C) tak/nie
- c) duszność/problemy z oddychaniem tak/nie
- d) inne objawy: zapytać jakie, zapisać na karcie: triaż telefoniczny
- e) przywiezione przez transport sanitarny tak/nie
- f) ze skierowaniem (rozpoznanie)/bez skierowania
- g) tryb nagły/planowy

##### 1.2. Czy dziecko w ciągu ostatnich 14 dni miało bezpośredni kontakt z:

- a) osobą z rozpoznaną infekcją COVID-19 tak/nie
- b) osobą podejrzaną o infekcję COVID-19 tak/nie
- c) osobą będącą w izolacji/kwarantannie tak/nie

### KROK 2.

Wywiad telefoniczny od rodziców/opiekunów dziecka podejrzanego o COVID-19.

1. Jeśli minimum jeden z objawów z pkt. 1.1 (a-c) lub jakkolwiek odpowiedź na TAK w pkt.1.2, dziecko zostaje umieszczone w izolatce zarezerwowanej dla dziecka podejrzanego o COVID-19 (patrz niżej – informacje o środkach ochrony osobistej dla personelu medycznego).
2. W szpitalu wieloprofilowym konieczny jest odrębny punkt przyjęć dla dzieci, w tym oddzielny dla podejrzanych o COVID-19: może to być połowa SOR/IPP, namiot dostarczany przez strażaków. Konieczne jest oznakowanie ciągu komunikacyjnego, tak by nie krzyżowały się drogi chorych.
3. W szpitalu pediatrycznym konieczny jest odrębny punkt przyjęć dla dzieci podejrzanych o COVID-19.

#### 4. UWAGA! Dziecko z COVID-19 może się zgłosić na każdy SOR/IPP czy oddział pediatryczny w kraju!

- Informacje od rodziców mogą być mylne, nieprawidłowe, utajone.
- Rodzice mogą nie mieć informacji o kontakcie dziecka z COVID-19.
- Każde dziecko zgłaszające się na SOR/IPP należy podejrzewać o COVID-19!
- W okresie pandemii procedury epidemiologiczne muszą być wzmożone.
- Należy przestrzegać aktualnych zaleceń Głównego Inspektora Sanitarnego (GIS) i podległych mu struktur.
- Należy przestrzegać aktualnych zaleceń Zespołu Kontroli Zakażeń (ZKZ). Zalecenia dla SOR/IPP, oddziałów pediatrycznych mogą być inne niż dla SOR, szpitala dla dorosłych.

### KROK 3.

Dziecko podejrzanе o COVID-19 na podstawie rozmowy telefonicznej.

1. Jeśli odpowiedź na TAK w punktach 1.2 (KROK 1), dziecko ma chorobę przewlekłą (wcześniej zdiagnozowaną, leczone z powodu chorób przewlekłych) i nie wymaga opieki specjalistycznej, odsyłamy do szpitala jednoimiennego dla dzieci, dedykowanego dla COVID-19 – konieczny kontakt telefoniczny z lekarzem (informacje na stronie wojewody, konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie pediatrii, terenowego oddziału Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, na stronie PTP)\*.
2. Jeżeli dziecko zostaje przyjęte na SOR/IPP, rejestratorka/pielęgniarka podaje ankietę opiekunowi dziecka (załącznik 1), wskazuje izolatkę/miejsce na SOR/IPP, do której ma się udać pacjent. Opiekun wypełnia ankietę.
3. Pielęgniarka (ubrana w jednorazowy fartuch flizelinowy, maskę chirurgiczną, przyłbicę, rękawiczki) w czasie nieprzekraczającym 15 minut wykonuje triaż: mierzy liczbę oddechów, saturację oraz temperaturę dziecka. Odbiera załącznik 1 wypełniony przez opiekuna, opuszcza SOR/IPP. Wypełnia formularz pielęgniarskiej

\* Jeżeli PTP taką informację otrzymało od konsultanta krajowego (KK) w dziedzinie pediatrii, który ją posiada od konsultanta wojewódzkiego (KW) w dziedzinie pediatrii. Brak informacji oznacza, że KK nie otrzymał informacji od KW.

oceny pacjenta (załącznik 2). Przekazuje lekarzowi IPP/SOR załączniki 1 i 2\*\*.

4. Na podstawie załącznika 1 pacjent jest rejestrowany.
5. **W przypadkach wątpliwych co do rozpoznania COVID-19 można wykluczyć zakażenie SARS-CoV-2**, pobierając wymaz z nosogardła na RT-PCR SARS-CoV-2 na miejscu, pobierz badania w zależności od oceny klinicznej dziecka.
6. **UWAGA! Pobieranie wymazu z nosogardła (procedura wysokiego ryzyka zakażenia!).** Pielęgniarka ubrana w środki ochrony osobistej (ŚOO) dla izolacji oddechowej:
  - a) fartuch wodoodporny,
  - b) podwójne rękawiczki,
  - c) maskę z filtrem FFP2 lub FFP3,
  - d) przyłbicę,
  - e) czepek ochronny na włosy.

Jedną wymazówką (oszczędzamy wymazówki, ograniczona dostępność) pobieramy głębokie wymazy z tylnej ściany gardła, potem z obu przewodów nosowych i umieszczamy wymazówkę w próbówce, odłamując końcówkę (jeśli jest za długa) i zakręcamy próbkę. Całość pakujemy w plastikową, zamkniętą torebkę. Jeśli badania wysyłane są na zewnątrz, należy ustalić zasady transportu materiału biologicznego do laboratorium.

**Zlecenie na badanie w kierunku RT-PCR SARS-CoV-2 może wydać każdy lekarz!** O pobraniu badania koniecznie należy zawiadomić ZKZ (lub inną osobę wyznaczoną przez dyrekcję szpitala) i Stację Sanitarno-Epidemiologiczną (SANEPID).

#### KROK 4.

1. **Postępowanie po otrzymaniu wyniku:**
  - a) **wynik ujemny** – zawiadomić pacjenta, ZKZ i SANEPID o wyniku. Jeśli stan pacjenta jest dobry, nie wymaga hospitalizacji, wypisujemy do domu. **Pamiętaj!** Jeśli rodzina miała kontakt z osobą z COVID-19 – pacjent z opiekunem pozostają w kwarantannie domowej 14 dni od kontaktu,
  - b) **wynik dodatni** – zawiadomić pacjenta. Lekarz ustala przyjęcie pacjenta do szpitala jednoimiennego, dedykowanego dzieciom z COVID-19 lub specjalistycznego (jeśli są wskazania) dedykowanego COVID-19.

\*\* Dokumentacja medyczna nie powinna trafiać do izolatki, a jeśli to jest niemożliwe, konieczne włożenie dokumentacji w szluzie do koszulek w taki sposób by była możliwość odczytania bez konieczności jej wyjmowania.

## PRZEKAZANIE PACJENTA MUSI BYĆ POPRZEDZONE INFORMACJĄ TELEFONICZNĄ.

### ZAWIADOM ZKZ I SANEPID.

#### KROK 5.

1. **W przypadkach z rozpoznaniem wcześniej COVID-19 (bez powtarzania wymazu z nosogardła!)** lekarz ustala przyjęcie pacjenta do szpitala:
  - a) jednoimiennego dedykowanego dzieciom z COVID-19,
  - b) specjalistycznego (jeśli dziecko wymaga opieki specjalisty) dedykowanego dzieciom z COVID-19,
  - c) w stanie zagrożenia życia, pacjent kwalifikujący się do intensywnej terapii musi być od razu transportowany do wyznaczonego szpitala dla dzieci z Oddziałem Intensywnej Terapii.
2. **Dziecko podejrzane o COVID-19**, jeżeli zostanie przyjęte do szpitala, do którego się zgłosiło, do czasu transportu do oddziału jednoimiennego lub specjalistycznego dedykowanego COVID-19 lub w oczekiwaniu na wynik badania w kierunku COVID-19 przebywa **w izolacie zarezerwowanej dla dziecka podejrzanego o COVID-19 (Pamiętaj! Zamów karetkę do transportu pacjentów z COVID-19).**
3. **Środki ochrony osobistej do izolacji oddechowej (ŚOO) dla personelu medycznego SOR/IPP przy kontakcie z dzieckiem podejrzanym o COVID-19. Konieczne jest założenie przed kontaktem z pacjentem:**
  - a) maski z filtrem FFP2 lub FFP3 (ochrona przez okres 4 godzin),
  - b) przyłbicy,
  - c) czepka na włosy,
  - d) rękawiczek,
  - e) fartucha flizelinowego, przy zabiegach fartuch wodoodporny.
4. **Środki ochrony osobistej (ŚOO) dla pacjenta i opiekuna:**
  - a) maska chirurgiczna na czas transportu, wyjścia na badania lub gdy ma kontakt z innymi osobami,
  - b) konieczna izolacja pacjenta w jednoosobowej sali chorych (jeżeli dotychczas nie było: konieczne pilne wydzielenie od jednej do trzech izolatek w zależności od potrzeb i możliwości!).

## KROK 6.

---

1. W przypadkach wątpliwych co do rozpoznania innej choroby niż COVID-19 pobierz badania krwi, moczu, wykonaj badanie ultrasonograficzne, radiologiczne z SOR/IPP (**decyzja indywidualna lekarza**) w celu ustalenia konieczności hospitalizacji dziecka z innych przyczyn niż COVID-19 lub przyjęcie dziecka na odpowiedni oddział pediatryczny w swoim szpitalu (przy wykluczeniu COVID-19 na podstawie wywiadu i pobrania wymazu z nosogardła!). W okresie pandemii hospitalizacja dziecka powinna być skrócona do minimum.

## KROK 7.

---

### Brak wskazań do hospitalizacji dziecka bez podejrzenia COVID-19:

1. Wypisujemy dziecko do domu, wydajemy kartę informacyjną z SOR/IPP z zaleceniami lekarskimi, konieczne jest zalecenie powiadomienia lekarza poradni o wizycie na SOR/IPP i przekazanie karty informacyjnej.

## KROK 8.

---

1. **Po opuszczeniu pomieszczenia (SOR/IPP/izolatki), w którym przebywał pacjent podejrzany lub z rozpoznaniem COVID-19, należy:**
  - a) jeśli jest możliwe, zastosować dezynfekcję bezd dotykową poprzez zamgławianie nadtlenkiem wodoru lub napromieniowanie lampą UV przez czas odpowiedni do kubatury pomieszczenia. Po tym czasie pomieszczenie, jeśli był stosowany nadtlenek wodoru, należy wywietrzyć,
  - b) po tym etapie dezynfekcji należy przystąpić do sprzątnięcia przy użyciu preparatów na bazie alkoholu (min. stężenie 70%) lub chlorowych (min. stężenie 1-2 tys. ppm), zdezynfekować powierzchnie, z którymi pacjent mógł mieć kontakt bezpośredni (klamki, poręcze łóżka/krzesła, kurki kranów). Uwaga! Nie należy stosować preparatów dezynfekcyjnych w sprayu, ponieważ mogą powodować unoszenie się cząstek zakaźnych z dezynfe-

kowanych powierzchni, co może stanowić zagrożenie dla osoby sprzątającej. Dezynfekcja powinna odbywać się poprzez przecieranie nasączonymi ściereczkami lub chusteczkami,

- c) wymienić jednorazowe prześcieradło fizelonne na nowe.

## KROK 9.

---

### Pamiętaj!

1. Każde dziecko zgłaszające się na SOR/IPP musi być zbadane (wyjątek KROK 1, pkt 1.2). Dziecko można odesłać transportem własnym lub karetką do transportu pacjentów z COVID-19.
2. Postępowanie zależy od stanu ogólnego dziecka.
3. Dzieci gorączkują, kaszlą z wielu innych przyczyn, niezwiązanych z COVID-19.
4. Pandemia COVID-19 nie wyklucza innych chorób (w tym nowotworowych, sepsy).
5. Nie każde dziecko podejrzane o COVID-19 wymaga hospitalizacji.
6. COVID-19 u dzieci może przebiegać bezobjawowo, objawy mogą być nietypowe.

## KROK 10.

---

### Podsumowanie

1. **Jeśli na SOR/IPP stwierdzasz u dziecka objawy wskazujące na rozpoznanie dowolnej choroby wymagającej leczenia szpitalnego, to mało prawdopodobne, by były one równocześnie spowodowane zakażeniem SARS-CoV-2.**
2. Jeśli masz wątpliwość, przyjmij dziecko do szpitala, pobierz wymaz z nosogardła w kierunku SARS-CoV-2 i lecz chorobę, którą rozpoznajesz.
3. Do czasu otrzymania wyniku traktuj dziecko jak **podejrzane o COVID-19 (postępowanie patrz wyżej).**
4. Jeśli opiekun dziecka nie miał kontaktu z osobą z potwierdzonym zakażeniem SARS-CoV-2 i jest zdrowy, po uzyskaniu u dziecka wyniku negatywnego odstęp od izolacji.
5. **Pamiętaj, że w okresie pandemii szpitale zakaźne dla dzieci zostały przeznaczone do leczenia dzieci z COVID-19. Inne choroby zakaźne lecz w oddziale pediatrycznym!**

## II. POSTĘPOWANIE Z DZIECKIEM NA ODDZIALE PEDIATRYCZNYM W OKRESIE PANDEMII COVID-19

### KROK 1.

---

#### 1. Przekazywanie pacjenta z SOR/IPP podejrzanego o COVID-19 na oddział:

- a) pacjent z jednym opiekunem (obydwoje w maskach chirurgicznych!) są wprowadzani na oddział przez pracownika ubranego w maskę chirurgiczną, fartuch fizelelinowy i rękawiczki,
- b) pacjent i opiekun kierowani są od razu do izolatki, ustalonej wcześniej przez telefon. W tym czasie pracownik oddziału zachowuje odstęp min. 2 m od chorego i opiekuna (najlepiej poprosić, aby szli za osobą prowadzącą ich do izolatki).

### KROK 2.

---

#### Hospitalizacja dziecka z podejrzeniem COVID-19 – do czasu otrzymania wyniku konieczna izolacja oddechowa (patrz, jakie zastosować ŚOO):

- a) oceń stan ogólny pacjenta (konieczny pomiar saturacji, liczby oddechów, temperatury, częstości serca, tętna),
- b) zbadaj pacjenta,
- c) pobierz badania wynikające z rozpoznania podstawowego (zakres badań do decyzji indywidualnej lekarza),
- d) przy podejrzeniu COVID-19 pobierz badania w kierunku COVID-19 (zgodnie z instrukcją pobierz badania ustalone przez ekspertów pediatrii, dedykowanych pandemii COVID-19). Pielęgniarka (ubrana w ŚOO) wchodzi do izolatki z tacą, na której znajdują się: gaziki, płyny dezynfekcyjne, wenflony, opatrunki, jednorazowa staza, termometr, płyn do infuzji lub inne leki zlecone przez lekarza. **Do izolatki nie wolno wprowadzać wózka!!! Przy przekazywaniu materiału do swojego laboratorium nie wolno używać poczty pneumatycznej,**
- e) jeżeli nie ma konieczności: nie zlecaj badań przeprowadzanych poza salą, w której przebywa dziecko, nie używaj sprzętu wielokrotnego użytku,
- f) ogranicz do minimum procedury generujące aerozol (PGA), takie jak nebulizacje, podawaj leki przez komorę inhalacyjną, jeśli dziecko wymaga tlenoterapii, podawaj tlen przez maskę twarzową,

- g) w razie konieczności podawania leków systemowych, preferowana jest droga enteralna, a nie dożylna,
- h) ogranicz do minimum liczbę wejść do izolatki,
- i) w izolatce, w widocznym miejscu muszą znajdować się formularze obserwacji pacjenta (kontroli temperatury, saturacji, bilansu płynów przyjętych, dolegliwości) (załącznik 3) do wypełniania przez rodzica/opiekuna,
- j) rodzic/opiekun przekazuje informacje o stanie dziecka personelowi 4 razy/dobę. W sytuacji niepokojących objawów rodzic/opiekun niezwłocznie zawiadamia personel medyczny telefonicznie (z własnego telefonu),
- k) konieczne poinformowanie rodzica/opiekuna o zasadach izolacji, o ryzyku zakażenia od własnego dziecka, zakazie wychodzenia z sali i odwiedzin, w widocznym miejscu należy umieścić numer telefonu do pielęgniarki/lekarza,
- l) konieczne jest pozostawienie wody butelkowanej do picia i kubków jednorazowych (naczynia osobno dla pacjenta i opiekuna),
- m) posiłki dla dziecka i opiekuna są zostawiane na „stoliku” przed wejściem do izolatki, opiekun odbiera posiłek, kiedy w pobliżu nie ma personelu. Należy ustalić system zawiadamiania,
- n) izolatka (jeśli nie ma podciśnienia) musi być regularnie wietrzona!

### KROK 3.

---

#### Pamiętaj,

- a) że w większości przypadków hospitalizowane dziecko będzie miało inną chorobę niż COVID-19,
- b) jeśli stwierdzasz u dziecka objawy wskazujące na rozpoznanie choroby wymagającej hospitalizacji, to mało prawdopodobne, by były one równocześnie spowodowane zakażeniem SARS-CoV-2,
- c) jeśli masz wątpliwość, pobierz wymaz z nosogardła w kierunku SARS-CoV-2 i lecz chorobę, którą rozpoznajesz,
- d) w sezonie grypy/RSV zalecane jest wykluczenie zachorowania na grype/RSV ze względu na podobne objawy u dzieci z COVID-19 (pamiętaj, wynik dodatni nie wyklucza

- COVID-19, ale znacznie zmniejsza prawdopodobieństwo),
- e) do czasu otrzymania wyniku traktuj dziecko jak podejrzanego o COVID-19.

#### KROK 4.

1. **Wynik testu w kierunku COVID-19 dodatni:**
  - a) przekaż po porozumieniu telefonicznym dziecko do dedykowanego szpitala/oddziału zakaźnego (patrz zalecenia wojewody, konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie pediatrii).
2. **UWAGA!** Zapadalność na COVID-19 u dzieci w Polsce dotychczas jest stosunkowo mała, dane dotyczące przebiegu choroby mówią, że jest on łagodniejszy u dzieci niż u dorosłych, stąd rzadko konieczna jest hospitalizacja. Może być wy-

rażona zgoda na pobyt dziecka będącego w dobrym stanie ogólnym w domu, ale ze stałym kontaktem telefonicznym z lekarzem mającym doświadczenie w leczeniu dzieci z COVID-19 lub z lekarzem poradni.

3. **Wynik testu w kierunku COVID-19 ujemny:**
  - a) dziecko nie wymaga izolacji.

**Pamiętaj! W okresie pandemii konieczne jest maksymalne skrócenie czasu hospitalizacji!**

  - b) wypisz dziecko do domu, wydaj kartę informacyjną z zaleceniami lekarskimi, koniecznie zaleć powiadomienie lekarza poradni o pobycie dziecka w szpitalu, przekaż kartę informacyjną, jeżeli konieczne jest, to ustal kontrolną wizytę w poradni pediatrycznej (do 90 dni po wypisie) lub poradni specjalistycznej (poinformuj, że porada może być telefoniczna).

### III. ZALECENIA DLA RODZICÓW/OPIEKUNÓW PRZEBYWAJĄCYCH RAZEM Z DZIECKIEM W OKRESIE PANDEMII COVID-19

1. **Rodzic/opiekun może zawsze przebywać razem z dzieckiem** na oddziale pediatrycznym (ogólnym, specjalistycznym), także wtedy kiedy u dziecka wykluczono rozpoznanie zakażenia COVID-19, jest podejrzenie COVID-19, dziecko ma rozpoznane zakażenie COVID-19.
2. Przy dziecku powinien przebywać  **jeden zdrowy opiekun**. W sytuacji kiedy obydwój rodzice są zakażeni (SARS-CoV-2), zostaje opiekun w dobrym stanie ogólnym, niewymagający ze względu na swój stan zdrowia hospitalizacji, jeśli obydwój wymagają leczenia szpitalnego, mogą wskazać opiekuna zastępczego (nie dziadkowie, zwiększone ryzyko COVID-19!) lub opiekę zapewnia personel medyczny oddziału.
3. **Lekarz/pielęgniarka informują rodzica/opiekuna** (zgoda pobrała przy przyjęciu lub przez telefon) o:
  - a) **zakazie opuszczania izolatki, sali chorych (dotyczy wszystkich dzieci hospitalizowanych w szpitalu w czasie pandemii!),**
  - b) zasadach izolacji,
  - c) ryzyku zakażenia od własnego dziecka,
  - d) zakazie wychodzenia z sali i odwiedzin,
  - e) sposobie kontaktu (najlepiej telefoniczny) z personelem, zawsze umieszczaj w widocznym miejscu numer do pielęgniarki/lekarza.
4. Opiekun powinien prowadzić **samoobserwację** (codziennie pomiary temperatury, ocena pod kątem objawów). W razie zachorowania opiekuna lub wystąpienia jakichkolwiek objawów należy odesłać na SOR/IP szpitala dla dorosłych lub pobrać wymaz z nosogardła na RT-PCR SARS-CoV-2, zawiadomić SANEPID.
5. Posiłki dla rodzica/opiekuna w okresie hospitalizacji zapewnia szpital.
6. W przypadku podejrzenia/rozpoznania zakażenia COVID-19 posiłki są zostawiane na „stoliku” przed wejściem do izolatki, opiekun odbiera posiłek, kiedy w pobliżu nie ma personelu. Należy ustalić system zawiadamiania.
7. Zalecenia dotyczące karmienia piersią realizujemy zgodnie z zaleceniami konsultanta krajowego w dziedzinie neonatologii opublikowanymi wspólnie z innymi towarzystwami.
8. Hospitalizowane niemowlę z zakażeniem SARS-CoV-2 może być karmione piersią.
9. W czasie hospitalizacji szpital zapewnia środki czystości i pieluchy.

## IV. ZALECENIA OGRANICZAJĄCE RYZYKO TRANSMISJI SARS-CoV-2 WŚRÓD PERSONELU ODDZIAŁÓW PEDIATRYCZNYCH, SOR/IPP

### A. KONTAKT Z PACJENTEM/DZIECKIEM

1. **Konieczna maska FFP2/3 (ochrona do 4 godzin) lub chirurgiczna (ochrona do 15 minut).**
2. **Konieczna ochrona oczu (gogle, przyłbica)!**
3. **Konieczne używanie ŚOO** przy każdym kontakcie bezpośrednim z pacjentem w warunkach szpitalnych, **do czasu wykluczenia zakażenia SARS-Co-V-2:**
  - a) **przy wejściu do sali** prosimy zawsze pacjenta, żeby założył maskę, o ile to możliwe,
  - b) **przy wejściu do sali** wystarczy zwykła maska chirurgiczna, fartuch z długim rękawem, rękawice, ochrona oczu,
  - c) **przy bliskim kontakcie z pacjentem (poniżej 2 m), pobraniach krwi, wymazów, przy badaniu gardła, uszu, nosa, procedurach generujących aerozol, a także przy zabiegach pielęgnacyjnych (kąpiel, przewijanie) konieczna maska FFP2/3** (maska chirurgiczna tylko w sytuacji braku masek z filtrem), **przyłbica, rękawiczki, fartuch wodoodporny.**
4. **Minimalizacja zużycia sprzętu:** jedną maskę FFP2/3 można stosować przez 4 godziny, nie trzeba jej zmieniać, chodząc od pacjenta z możliwym COVID-19 do kolejnego pacjenta z możliwym COVID-19 (jeśli nie doszło do kontaktu z zanieczyszczoną powierzchnią maski lub do czasu nakasłania przez pacjenta. Przed takim zanieczyszczeniem chroni przyłbica).
5. **Należy ograniczać czas kontaktu z pacjentem do minimum.** Wywiad, wszystkie rozmowy należy przeprowadzać przez telefon, także w trakcie hospitalizacji. Przez telefon należy przekazywać również prośbę o przygotowanie pacjenta do badania.
6. **Należy ograniczać zlecenia lekarskie do minimum,** tak aby można je było wykonać w jak najkrótszym czasie (np. podać antybiotyku 1-2 zamiast 3 razy na dobę – jeśli to możliwe).
7. **Należy skrócić czas pracy personelu medycznego w szpitalu do minimum** niezależnie od rzeczywistych godzin pracy. Wskazane praca rotacyjna, w zespołach, zmiany tygodniowe, tak aby część personelu była w szpitalu, a druga mogła pracować zdalnie (telefony do pacjentów, inne zlecenia dyrektora szpitala, ordynatora oddziału, bezpośredniego przełożonego). Zespoły nie powinny się kontaktować, co pozwoli na wyłączenie w razie konieczności kwarantanny tylko jednego zespołu. Jest to bardzo istotne w przypadku konieczności konsultacji czy leczenia chorych dzieci nie tylko z COVID-19.
8. **Zalecane metody pracy w szpitalu:** jednorazowe lub ograniczone do niezbędnego minimum badanie pacjentów, konieczne prowadzenie dokumentacji medycznej. Do konsultacji i badania chorych w okresie pandemii należy kierować lekarza specjalistę tylko z jednego z wydzielonych zespołów, a w miarę możliwości tylko jednego lekarza prowadzącego, lekarza dyżurnego.
9. **W okresie pandemii lekarz badający dziecko z rozpoznaną COVID-19 lub podejrzeniem o zachorowanie przed uzyskaniem wyniku badania** ubiera się w ŚOO i rozbiera z nich, zgodnie z zaleceniami Europejskiego Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób (*European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC*). Lekarz/pielęgniarka ubiera się przed wejściem do izolatki chorego dziecka. Natomiast rozbiera się po wyjściu z izolatki chorego dziecka w innym miejscu do tego wyznaczonym, z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa. Jeśli lekarz bada kolejne dzieci z COVID-19 lub podejrzeniem COVID-19, to nie zmienia maski (FFP2/3) i fartucha (wodoodpornego) ani przyłbicy, a jedynie zmienia zewnętrzne rękawiczki. **Pamiętaj zawsze o prawidłowym rozbieraniu się ze ŚOO.**
10. **W okresie pandemii należy ograniczyć czasochłonne części dokumentacji medycznej pacjenta:** minimalizacja liczby formularzy, zwłaszcza wypełnianych/podpisywanych przez pacjenta.
11. **Konieczne ograniczenie/unikanie kontroli poszpitalnych w warunkach poradni** (nie dotyczy kontroli po wizycie na SOR/IPP) – należy umożliwić kontakt telefoniczny z lekarzem.

### B. KONTAKTY MIĘDZY PERSONELEM MEDYCZNYM

1. **Należy zakazać lub ograniczyć spotkania pracownicze** (poranne odprawy, spotkania socjalne). Informacje o pacjentach przekazujemy krótko lub telefonicznie, lub online.
2. **Organizacja miejsca pracy.**  
**Konieczne:**
  - a) ograniczenie liczby lekarzy/pielęgniarek w pokojach lekarskich/pielęgniarskich,



- b) zakazanie przemieszczania się lekarzy między pomieszczeniami, oddziałami szpitala, pracownikami,
- c) wizyty, konsultacje międzyoddziałowe ograniczamy do niezbędnego minimum, jeżeli to możliwe, prowadzimy przez telefon, online,
- d) ograniczenie przebywania personelu medycznego we wspólnych przestrzeniach, nie

mieszmą przestrzeni wspólnych dla różnych grup medycznych, nie przemieszczamy się do innych oddziałów szpitalnych, nie korzystamy ze wspólnych przestrzeni szpitalnych typu bar, kawiarnia, restauracja, które w okresie pandemii powinny być zamknięte.

## PIŚMIENNICTWO

1. Lu H., Stratton C.W., Tang Y.W.: Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan China: the mystery and the miracle. *J Med Virol* 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>.
2. Du Z., Wang L., Cauchemez S. i wsp.: Risk for transportation of 2019 novel coronavirus disease from Wuhan to other cities in China. *Emerging Infect Dis* 2020, 26. <http://doi.org/10.3201/eid2605.200146>.
3. Kupferschmidt K., Cohen J.: Can China's COVID-19 strategy work elsewhere? 2020. <http://doi.org/10.1126/science.367.6482.1061>.
4. <https://www.worldometers.info/coronavirus> [data dostępu 01.04.2020].
5. Huang C., Wang Y., Li X. i wsp.: Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 2020; 395: 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
6. Xu Z., Shi L., Wang Y. i wsp.: Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respiratory Medicine* 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X).
7. Chan J.F.W., Yuan S., Kok K.H. i wsp.: A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020; 395: 514-523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9).
8. Li Q., Guan X., Wu P. i wsp.: Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New Engl J Med* 2020. <http://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>.
9. Wang D., Hu B., Hu C. i wsp.: Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020. <http://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.
10. Xu Y., Li X., Zhu B. i wsp.: Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nature Medicine* 2020. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-08>.
11. Wei M., Yuan J., Liu Y. i wsp.: Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA* [Internet] 2020 Feb 14. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761659>.
12. Xia W., Shao J., Guo Y. i wsp.: Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: different points from adults. *Pediatric Pulmonology* [Internet] 2020. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ppul.24718>.
13. Chang D., Lin M., Wei L. i wsp.: Epidemiologic and clinical characteristics of novel coronavirus infections involving 13 patients outside Wuhan, China. *JAMA* [Internet] 2020 Feb 7. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761043>.
14. Wei W.E., Li Z., Chiew C.J. i wsp.: Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 – Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR* 2020, April 1, Vol. 69. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6914e1-H.pdf>.
15. Sohrabi C., Alsafi Z., O'Neill N. i wsp.: World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery* 76 (2020) 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.02.034>.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego (Dz.U. z 2020, poz. 433).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz.U. z 2020 r., poz. 491 z późn. zm.). <http://dziennikustaw.gov.pl/D2020000049101.pdf>.
18. Sinha I.: Alder Hey Children's Hospital. Guidance for the clinical management of children admitted to hospital with proven COVID-19. [https://alderhey.nhs.uk/application/files/1815/8422/1173/COVID\\_19\\_IN\\_CHILDREN\\_CLINICAL\\_GUIDANCE\\_v1.pdf](https://alderhey.nhs.uk/application/files/1815/8422/1173/COVID_19_IN_CHILDREN_CLINICAL_GUIDANCE_v1.pdf).
19. Clinical guide for the management of paediatric patients during the coronavirus pandemic. 16 March 2020 Version 1. [https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/Specialty-guide paediatrics-and-coronavirus\\_V1\\_17-March.pdf](https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/Specialty-guide paediatrics-and-coronavirus_V1_17-March.pdf).
20. <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections>.
21. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-patients.html>.
22. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>.
23. [https://redbook.solutions.aap.org/ss/rbo\\_outbreaks\\_page\\_3.aspx](https://redbook.solutions.aap.org/ss/rbo_outbreaks_page_3.aspx).  
Data dostępu do materiałów online [28.03-01.04.2020].

### Adres do korespondencji:

**Prof. dr hab. n. med. TERESA JACKOWSKA**

Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego  
ul. Marymoncka 99/103, 01-809 Warszawa  
tel./faks: 22 864 11 67  
mail: tjackowska@cmkp.edu.pl

**Konflikt interesów:** brak.

## ZAŁĄCZNIK 1. ANKIETA DLA DZIECKA ZGŁASZAJĄCEGO SIĘ Z PODEJRZENIEM COVID-19

Dane osobowe dziecka

Imię	
Nazwisko	

PESEL dziecka

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dane osobowe opiekuna dziecka

Imię	
Nazwisko	

PESEL rodzica

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adres zamieszkania/pobytu .....

Telefon kontaktowy ..... Adres e-mail. ....

Kontakt z osobą z potwierdzonym zakażeniem w ciągu ostatnich 14 dni

Czy w ciągu ostatnich 24 godzin występowały następujące objawy: (odpowiednie zakreślić)

TAK	NIE

	TAK	NIE
Temperatura > 38°C		
Kaszel		
Duszność		

Jeśli tak, to z kim był kontakt .....

Wyrażam zgodę na przekazanie wyniku badania drogą telefoniczną lub elektroniczną.

Podpis opiekuna i ew. pacjenta

Data

.....

.....

Załączniki 1-3 zostały opracowane przez dr hab. n. med. Marię Pokorską-Śpiewak oraz prof. dr hab. n. med. Magdalenę Marczyńską.

## WYWIAD:

Kraj pobytu:		Rejon, odwiedzane miasta:	
Środek lokomocji:	<input type="checkbox"/> samolot	<input type="checkbox"/> samochód	<input type="checkbox"/> autokar
Okres pobytu: (data)	od	do	

## OBJAWY:

Gorączka	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	Od kiedy (daty):		Wartość maksymalna gorączki:	
Kaszel	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	Od kiedy:			
Bóle mięśniowe	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	Od kiedy:			
Biegunka	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	Od kiedy:		Ile stolców:	
Wymioty	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	Od kiedy:		Ile razy:	
Inne niepokojące objawy u dziecka:						
Choroby przewlekłe u dziecka:						
Leki przyjmowane na stałe przez dziecko (nazwa, dawki):						
Uczulenia/alergie u dziecka:						
Dieta:	<input type="checkbox"/> zwykła	<input type="checkbox"/> inna:				
Masa ciała dziecka						

## ZAŁĄCZNIK 2. PIELĘGNIARSKI FORMULARZ WSTĘPNEJ OCENY STANU DZIECKA ZGŁASZAJĄCEGO SIĘ Z PODEJRZENIEM COVID-19

Imię i nazwisko dziecka

PESEL

Objawy

	Wartość u dziecka	Norma	Czy w normie u dziecka	
			TAK	NIE
Temperatura		< 38°C		
Liczba oddechów/minutę		< 1. r.ż.: 30-60 1-2. r.ż.: 24-40 2-5. r.ż.: 22-34 6-12. r.ż.: 18-30 > 12. r.ż. 12-20		
Saturacja		≥ 96%		
Tętno				
Masa ciała [kg]				

Data

.....

Podpis pielęgniarki

.....

### ZAŁĄCZNIK 3. FORMULARZ OCENY DZIECKA Z PODEJRZENIEM ZAKAŻENIA SARS-CoV-2

Imię i nazwisko dziecka: .....PESEL ...../Data urodzenia/Wiek .....

Nr telefonu: .....(matka/ojciec/inna osoba)

DATA										
	9:00	19:00	9:00	19:00	9:00	19:00	9:00	19:00	9:00	19:00
GODZINA										
Temperatura ciała: 4 × dziennie										
Płyny przyjęte [ml]	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc
	Razem:		Razem:		Razem:		Razem:		Razem:	
Liczba mikcji/ zmoconych pieluch	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc
Liczba oddechów/min; 2-4 × dziennie										
Inne objawy										
Podpis										