

# COVID-thuis, ‘One Stop Visit op de Spoedeisende Hulp (SEH)’

## Inleiding

*Let op! Er zijn drie protocollen voor de behandeling van patiënten met Covid 19 thuis. Dit protocol is bedoeld voor patiënten die eenmalig op de SEH beoordeeld worden waarna de huisarts de zorg weer overneemt met thuismonitoring middels Luscii vanuit het JBZ.*

De behandeling van covid-19 die wij in het ziekenhuis geven bestaat voor patiënten, waarbij geen relevante comorbiditeit speelt, uit het al dan niet geven van dexamethason, zuurstof en fraxiparine.

Deze zorg kan in principe ook thuis gegeven worden. De Bossche huisartsen en specialisten hebben eerder al de handen ineen geslagen en hebben de “Bossche samenwerkingszorg” opgezet: covid thuis. Bij covid thuis levert een thuisteam bestaande uit de huisarts, mantelzorger, eventueel thuiszorg en het ziekenhuis dezelfde zorg die in het ziekenhuis gegeven wordt, maar dan in de eigen thuissituatie. Op deze manier wordt de patiënt in zijn eigen omgeving geholpen én kan de capaciteit van ziekenhuisbedden optimaal worden benut. Een belangrijke voorwaarde van covid thuis is dat de zorg die we thuis leveren dezelfde zorg is als die we in het ziekenhuis leveren.

Inmiddels zijn er vanuit het JBZ al ruim 100 covid patiënten met O2 en thuismonitoring naar huis gegaan. De samenwerking met de huisartsen verloopt erg goed en bovenal zijn de patiënten erg tevreden! Van de patiënten die met thuismonitoring naar huis zijn gegaan, zijn er maar 6 heropnames geweest (waarvan 1 met een andere oorzaak dan de covid-19 infectie en 1 die zijn medicatie en O2 niet had gebruikt). Uit verzamelde gegevens van de covid patiënten die tot nu toe opgenomen zijn geweest, zijn wij ervan overtuigd dat (mits er aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan) thuisbehandeling ook direct vanaf de spoedeisende hulp veilig moet kunnen. Tijdens de 2e golf hebben we tot op heden 357 covid patiënten opgenomen met een volledig beleid (dus die wél eventueel nog naar de IC zouden gaan). Hiervan zijn er slechts 2 patiënten (0.56%) die we n.a.v. onderstaande criteria aanvankelijk niet zouden hebben opgenomen in het ziekenhuis na enkele dagen alsnog op de IC opgenomen. Deze patiënten zouden we echter met thuismonitoring middels o.a. saturatie meting tijdig hebben ondervangen en alsnog opgenomen. Dit geeft dus aan dat een thuisbehandeling, ook vanaf de SEH, veilig kan en bovendien levert een andere analyse op dat deze vorm van behandeling ook veel patiëntvriendelijker is.

## Voor welke patiënten is Covid-thuis vanaf de SEH een optie?

Patiënten met bewezen Covid-19 infectie die zijn beoordeeld op de SEH en geen andere behandeling/ zorg nodig hebben dan wat thuis ook kan worden geleverd.

Criteria voor ontslag naar huis met covid thuis na SEH beoordeling i.v.m. COVID-19:

- De huisarts is bereid om zorg over te nemen, ook voor avond, nacht en weekend zorg (indien mogelijk via de huisartsenpost (HAP) en anders zelf door eigen huisartsengroep);
- De huisarts is bereid om de dag na ontslag zelf bij patiënt langs te gaan (ook op zaterdag in geval van ontslag op vrijdag);
- SpO2 > 93% met maximaal 4 liter O2 additioneel;
- Indien er geen O2-behoefte is op het moment van presentatie op de SEH, dan kan er bij bepaalde omstandigheden (bijv. toch uitgebreide afwijkingen op X-thorax, bekend longlijden, zwangerschap) toch voor worden gekozen om wel te starten met monitoring via Luscii;
- O2 behoefte is gedurende verblijf op SEH stabiel;

- Er is geen sprake van een comorbiditeit die ziekenhuisbehandeling behoeft (bijv. ernstige nierinsufficiëntie, ernstig hartfalen of ernstig interstitieel longlijden of COPD gold III/IV of onregelde DM) of een ernstig delier;
- BMI  $\leq$  30;
- Er is adequate mantelzorg eventueel ondersteund door thuiszorg;
- Patiënt of naaste heeft een emailadres en smartphone met internetverbinding en kan hier goed mee omgaan;
- Indien er sprake is van een longembolie dan moet de Hestia score een thuisbehandeling rechtvaardigen (m.u.v. O2 behoefte t.g.v. COVID-19);
- Patiënt heeft geen (aangeboren of verworven) stoornis in de humorale immuunrespons. Enkele voorbeelden: patiënt met lymfoom waarvoor o.a. rituximab, patiënt met (aangeboren of verworven) hypogammaglobulinemie, patiënt met gebruik van hoge dosis immuunsuppressiva (zoals prednisolon, methotrexaat etc.);
- Er mag in huis niet worden gerookt (i.v.m. O2 gebruik).

## Medicamenteuze behandeling

### 1. Dexamethason

Het gebruik van dexamethason is geïndiceerd indien:

- De patiënt zuurstofbehoefstig is en;
  - Ten minste 7 dagen klachten heeft, of
  - Minder dan 7 dagen klachten heeft maar er sprake is van een duidelijk inflammatoir beeld (beoordelen op basis van kliniek en laboratoriumonderzoek).
- Dosering dexamethason: 1dd 6 mg per os gedurende maximaal 10 dagen o.g.v. klinisch beloop. Indien de dexamethason is gestart, wordt deze voor een totale duur van minimaal 5 dagen gecontinueerd, ook bij staken van zuurstof.
- Stop dexamethason na 5 dagen, indien de patiënt niet meer zuurstofbehoefstig is.
- Voeg een protonpompremmer toe tijdens gebruik dexamethason (1 daags 20 mg pantoprazol of continueer eigen dosering protonpompremmer indien patiënt dit al als medicatie gebruikt).
- Controleer bloedglucose; een 3-puntscurve bij patiënten met diabetes mellitus en eenmaal per dag (in de middag) bij patiënten zonder diabetes mellitus (voor eventuele behandeling zie schema verderop).

### 2. Profylaxe LMWH

I.v.m. verhoogd tromboserisico (1x 0,6ml fraxiparine®). Start hiermee als er ook indicatie voor Dexametason is. Dit wordt (net als de dexamethason) gestopt als de O2 gestopt kan worden.

Indien patiënt na 10 dagen nog O2 behoeftig is, dan schrijft de huisarts vervolgrecepten uit totdat de O2 gestopt kan worden.

## Thuismonitoring door patiënt, mantelzorg en/of thuiszorg

Wanneer de patiënt uit het ziekenhuis komt wordt de gezondheid via thuismonitoring in de gaten gehouden. Dit gebeurt via de app van Luscii. Dit doet de patiënt door vragen in de app te beantwoorden (zie onderstaand meetprotocol Luscii).

### Meetprotocol Luscii - Covid thuis

Onderdeel	Vraag	Frequentie	Eenheid	Drempel
<b>Zuurstofsaturatie</b>	Volg de instructies in de gebruikershandleiding van de saturatiemeter. Voer vervolgens de waarde in op het volgende scherm en verstuur.	Dagelijks (3x)	70%-100%	Oranje alarm: <94% Rood alarm: <90%
<b>Temperatuur</b>	Volg de instructies in de gebruikershandleiding van uw thermometer. Voer vervolgens uw temperatuur in op het volgende scherm en verstuur.	Dagelijks (3x)	°C	>37,9°C
<b>Lichamelijke gesteldheid</b>	Geef op de volgende pagina aan of u zich vandaag lichamelijk slechter voelt dan gisteren.	Dagelijks	Ja/Nee	Alarm bij Ja
<b>Hoesten</b>	Hoe erg hebt u de afgelopen 24 uur gehoest? Geef een score van 0 tot 10.	Dagelijks	Score 0-10	>4 Sprong van +2
<b>Kortademigheid</b>	In hoeverre heeft u last van kortademigheid? Geef een score van 0 tot 10.	Dagelijks	Score 0-10	>5 Sprong van +2
<b>Ademhalingsfrequentie</b>	Neemt u rustig plaats, start de klok en tel gedurende 30 seconden hoeveel keer u adem haalt. Vul het aantal keer dat u adem haalt in	Dagelijks	5-20x per <b>30 sec.</b>	>10 Sprong van +2
<b>Contact met het ziekenhuis</b>	Bent u ongerust over uw herstel en wilt u dat het ziekenhuis contact met u opneemt? Geef dit op de volgende pagina aan. U kunt ook invullen waarom u contact met het ziekenhuis wilt.	Dagelijks	Ja/Nee	Alarm bij Ja
<b>5 Sterren beoordeling</b>	Beoordeel uw ervaring met 1 tot 5 sterren	Optioneel	1-5 sterren	Geen
<b>Educatie: Starten met Luscii</b>	Informatie betreffende de Luscii app op een interactieve manier gepresenteerd	Optioneel		Geen

Deze meetmomenten vinden plaats op de volgende tijdstippen:

- 10:00 uur
- 15:00 uur
- 20:00 uur
- én bij toename van klachten.

Via de Luscii app geeft de patiënt gegevens over de gezondheid door aan het monitoringscentrum van het JBZ. Het monitoringcentrum is beschikbaar van 8.00 uur – 21.00 uur, 7 dagen per week. Zij controleren minimaal per 30 minuten of er nieuwe meldingen zijn. Op de 3 reguliere meetmomenten lezen ze real-time uit. Het monitoringcentrum neemt na een melding van overschrijding van een drempelwaarde eerst contact op met de patiënt, indien nodig schakelen zij de huisarts in. In de weekenden is dat de huisartsenpost. De patiënt wordt geïnstrueerd dat hij/zij bij twijfel NOOIT wacht op een telefoontje van het monitoringcentrum, maar rechtstreeks de huisarts/huisartsenpost belt, of 112 bij acute levensbedreigende nood.

## Invullen persoonlijk behandelplan

De patiënt krijgt bij ontslag vanaf de SEH een persoonlijk behandelplan mee naar huis waarin relevante drempelwaarden ten aanzien van zuurstofsaturatie (zie hieronder, i.h.a. worden onderstaande waardes aangehouden). Afkappunten voor glucosewaarden en het bijspuitschema worden aan patiënt meegegeven (zie Persoonlijk behandelplan Covid thuis iPortal #052500). Het behandelplan wordt ingevuld door de behandelend arts (i.o.m. casemanager). De arts is ook verantwoordelijk voor het opstellen van de ‘ontslagbrief covid thuis vanaf de SEH’ voor de huisarts via HIX (zie standaardtekst onder kopje ‘beleid’).

### Meting zuurstofsaturatie

De arts vult het persoonlijk behandelplan in. In principe wordt een standaard schema aangehouden:

Zuurstofsaturatie (sPO2)	Actie patiënt	Melding Luscii App
≤89%	patiënt belt direct met de huisarts	Rood
90% tot en met 93%	patiënt voert een tweede meting uit na 30 minuten	Oranje
≥94%	de patiënt hoeft niets te doen	Groen

Voor iedere patiënt wordt individueel bepaald welke drempelwaarden worden gehanteerd t.a.v. zuurstofsaturatie en kan van bovengenoemde grenswaarden worden afgeweken, bijvoorbeeld bij een COPD-patiënt.

### Voorbeeld meetinstructies uit persoonlijk behandelplan

## Wat ziet u in de Luscii-app?

Uw zuurstofsaturatie is 89 of lager

Uw zuurstofsaturatie is tussen 90 en 93

Uw zuurstofsaturatie is 94 of hoger

Glucose grenswaarde

## Wat moet u doen?

Bel direct naar uw huisarts.

Ga goed rechtop zitten en meet de zuurstofsaturatie na 30 minuten opnieuw.

Is uw zuurstofsaturatie bij de 2e meting 89 of lager? Bel direct uw huisarts.

Is uw zuurstofsaturatie bij de 2e meting tussen 90 en 93? U wordt binnen 1 uur teruggebeld door het monitoringscentrum. Bij twijfel belt u de huisarts.

U hoeft niets te doen.

Is uw waarde is groter dan 15? Zie uw bijspuitschema.

## Meting glucosewaarden en bijspuitschema

Door gebruik van dexamethason is er een verhoogd risico op het ontwikkelen of het ontregelen van Diabetes Mellitus. Wat betreft adviezen hierover onderscheiden wij vier categorieën patiënten:

1. De patiënt die niet bekend is met diabetes mellitus
2. De patiënt bekend met diabetes mellitus type 2 waarvoor alleen behandeling met tabletten
3. De patiënt bekend met diabetes mellitus type 2 waarvoor behandeling met insuline (en eventueel ook tabletten)
4. De patiënt met diabetes mellitus type 1

Bijspuitschema's worden aan alle patiënten meegegeven naar huis door de casemanager.

## Isolatieadvies in thuissituatie

Geadviseerd wordt om het FMS beleid voor opgenomen patiënten te volgen. Hierbij gelden de volgende aanbevelingen wanneer een SARS-CoV-2 positieve **opgenomen** patiënt na een COVID-19 infectie niet meer als besmettelijk wordt beschouwd (zie ook 'COVID-19, niet meer besmettelijk na COVID-19 infectie: **'opgenomen patiënt en medewerker'** op iPortal).

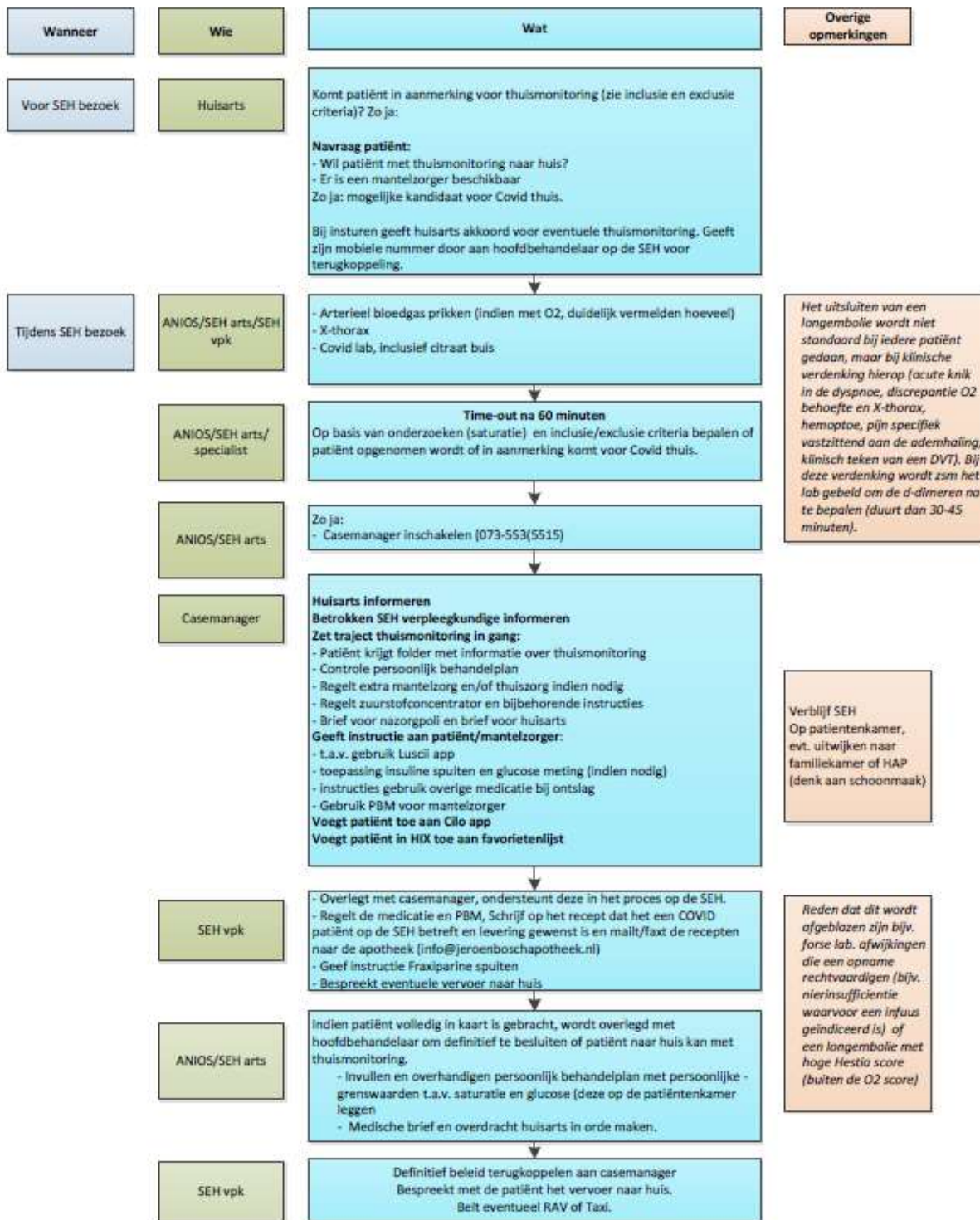
Conform opgenomen patiënten op de **verpleegafdeling** met bewezen COVID -19 infectie mogen patiënten die thuis behandeld worden uit isolatie als aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- Er zijn ten minste **14 dagen** verstreken sinds de eerste ziektedag (of indien niet bekend na eerste positieve PCR)
- Patiënt heeft ten minste **24 uur geen koorts** meer zonder koortsverlagende middelen
- Patiënt is **klinisch verbeterd** (waaronder in ieder geval geen Optiflow of non-rebreathing masker meer)

## Ontslagprocedure Covid-thuis

Nadat met de supervisor is overlegd en definitief is besloten dat een patiënt kan worden ontslagen met covid thuis wordt dit door de arts met de patiënt besproken (zie onderstaand schema). Naast de huisarts en de arts die patiënt op de SEH beoordeelt, hebben de casemanager en SEH verpleegkundige een belangrijke rol (zie onderstaand stroomdiagram).

**Ontslagprocedure Stop One Visit SEH**  
 includeren tussen 8:00 -19:00u op werkdagen, uiterlijk 22:00 uur ontslag van SEH



**Taken en verantwoordelijkheden van de supervisor**

- Bespreekt tijdens telefonisch overleg met de insturende huisarts of eventueel thuisbehandeling een optie zou zijn en noteert dit bij aanmelding voor de SEH in Hix en brengt de dienstdoende A(N)IOS op de SEH hiervan op de hoogte
- Beslist uiteindelijk met de A(N)IOS of thuisbehandeling door kan gaan

**Taken en verantwoordelijkheden A(N)IOS/SEH-arts**

**Taken en verantwoordelijkheden SEH verpleegkundige**

- Kijkt op basis van 1e onderzoeken (saturatie, art gas en X-thorax) en inclusie/exclusie criteria of patiënt eventueel in aanmerking komt voor Covid thuis of waarschijnlijk opgenomen wordt;
- Indien patiënt mogelijk naar huis zou kunnen met covid thuis belt hij/zij met de casemanager (tel 5515) en licht de SEH verpleegkundige en SEH arts in;
- Overlegt als alle uitslagen bekend zijn met de supervisor of patiënt definitief met thuismonitoring naar huis kan;
- Schrijft recepten voor (ook voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en naaldencontainer (meest gebruikt: 0,2L)), gebruikmakend van VCMO en geeft die aan de casemanager bij invullen persoonlijk behandelplan;
- Maakt de ontslagbrief voor de huisarts (standaard format in Hix) en licht de huisarts in dat patiënt naar huis komt (telefonisch op mobiele nummer of via Siilo App).

### **Taken en verantwoordelijkheden casemanager**

- Het informeren van de patiënt over thuisbehandeling en het installeren en uitleggen van de app;
- Regelt zuurstofconcentrator en bijbehorende instructies;
- Het leren meten van de saturatie;
- Het leren meten van de glucose;
- Indien nodig het leren (bij) spuiten van insuline.

## **De rol van de huisarts**

### **De huisarts is verantwoordelijk voor de patiënt na ontslag uit JBZ.**

De huisarts is verantwoordelijk voor de patiënt na ontslag uit JBZ. Hij heeft hierbij de volgende taken:

- Is akkoord met overname van de zorg voor patiënt (besproken bij voorkeur bij aanmelding van patiënt met de specialist en wordt vanaf de SEH nogmaals met de huisarts besproken);
- Neemt op dag van ontslag (telefonisch) contact op met patiënt/mantelzorger (in geval van ontslag in de avond eventueel de dag nadien);
- Gaat de 1e dag na ontslag op huisbezoek;
- Heeft dagelijks contact met de patiënt;
- Overlegt indien nodig met specialist. In de ontslagbrief staat wie de hoofdbehandelaar in het ziekenhuis was. Overdag kan er gebeld worden met de dienstdoende specialist van het betreffende specialisme, in avond, nacht en weekenduren loopt dit via de dienstdoende arts assistent;
- De huisarts kan samen met patiënt de meetwaarden van de afgelopen metingen bekijken via de app op het device van de patiënt/mantelzorger;
- Zorgt voor adequate overdracht naar huisartsenpost via zorgportaal, inclusief streefwaardes van de saturatie en geeft daarbij eigen beschikbaarheid/ bereikbaarheid aan;
- Vervolgt medicatie en stuurt zonodig bij;
- Beslist over afbouw zuurstof op basis van streefwaardes ontslagbrief: vuistregel is om het de 1e 48 uur niet af te bouwen en nadien 1L per dag eraf mits de streefsaturatie van (i.h.a. 94%) wordt gehaald en patiënt klinisch niet meer dyspnoïsch is;
- Beslist over beëindiging van monitoring en communiceert dit met het monitoringscentrum;
- Laat evt. een controle X-thorax maken ongeveer 6-8 weken na SEH bezoek ter controle of de afwijkingen.

### ***Signalen voor verslechtering conditie patiënt***

De patiënten die naar huis worden ontslagen met zuurstof hebben een zeer kleine kans dat ze alsnog klinisch verslechteren. Eventuele complicaties die op kunnen treden zijn een superinfectie, longembolieën of achteruitgang door covid-19 infectie (of sterke ontregelde bloedglucose waardes bij het gebruik van dexamethason). Bij de volgende alarmsignalen is het nodig om te overleggen met een specialist over herbeoordeling in het ziekenhuis:

- Toename O<sub>2</sub> behoefte in rust (NB: Binnen de afgesproken streefwaardes kan de O<sub>2</sub> mogelijk nog iets worden opgehoogd tot maximaal 4LO<sub>2</sub>. Bij toename O<sub>2</sub> behoefte moet men uiteraard wel extra alert zijn. Er kan uiteraard altijd worden overlegd met de dienstdoende longarts van het JBZ);
- Toename van ademfrequentie in rust > 22/min;
- Afname van O<sub>2</sub> saturatie in rust ≤ 93% bij 4 liter O<sub>2</sub> (of individuele ondergrens);
- Toename ervaren dyspnoe;
- Nieuwe koorts;

- Nieuwe (plots ontstane) pijn op de borst;
- Duidelijke klinische achteruitgang;
- Ondanks interventie sterk verhoogde glucose die niet corrigeerbaar is met bijspuitschema.

## Einde thuismonitoring

- Huisarts beslist over einde zuurstof en einde monitoring
- Huisarts belt met monitoringcentrum JBZ om monitoring stop te zetten. Telefoonnummer: (073 553 61 76 of terugbelverzoek via [monitoringscentrum@jbz.nl](mailto:monitoringscentrum@jbz.nl))
- Monitoringcentrum JBZ maakt een eindverslag i.o.m. huisarts waarin de volgende zaken worden vastgelegd:
  - Stop en startdatum thuisbehandeling
  - Beloop
  - Controleoverzichten van saturatie en evt. glucose
  - Conclusie
- Monitoringcentrum stuurt eindverslag naar hoofdbehandelaar JBZ (CC naar huisarts)
- Monitoringcentrum belt met patiënt en geeft toelichting over einde monitoring
- Monitoringcentrum JBZ regelt retour van zuurstoftoebehoren naar leverancier
- Monitoringcentrum vraagt patiënt en huisarts om feedback van Covid thuis

## Laatste versie

April 2021

## Contactpersonen

Eric van Rijswijk, huisarts

Regien Kievits, huisarts

Rein van Rijswijk, longarts

Judith Jaspers, SEH-arts