



Protocol 1^e lijn

COVID-19 patiënten met zuurstof
naar huis **vanaf (cohort)afdeling**
Regio Zuyderland

1. Waarom

Door toename van het aantal COVID-patiënten in de regio raken beide ziekenhuizen van Zuyderland overvol. Dit leidt tot overbelasting van mankracht en middelen. Reeds geplande zorg maar ook mogelijkheden voor nieuwe verwijzingen, diagnostiek en consultatie vanuit de eerste lijn komen in het gedrang.

Daarom is een protocol ontwikkeld om uitstroom van COVID-19 patiënten uit het ziekenhuis te bevorderen. Dit betreft patiënten die zuurstofafhankelijk zijn, maar wel klinisch stabiel zijn en onder regie van de huisarts, met ondersteuning mantelzorg en zo nodig wijkverpleging, thuis worden gemonitord tijdens verder herstel (gemiddeld 4-5 dagen). Het besluit om zuurstof te geven in de thuissituatie wordt genomen door de internist of longarts.

Het gaat om de volgende patiënten

- Patiënten die opgenomen zijn geweest en waarvan ingeschat wordt dat het verantwoord is om thuis met zuurstof en monitoring verder te herstellen.

2. Bijlagen

Dit is een [huisartsenversie](#) met de relevante informatie voor de 1^e lijn (huisarts en evt wijkverpleging) in een blauw lettertype

In de bijlagen zijn opgenomen:

- Checklist voor ontslag ziekenhuis
- Observatieformulier thuis
- Overzicht van de opstellers van dit protocol en contactnummers voor overleg.
- Handleiding gebruik dashboard Chipmunk voor monitoren van SpO2 en bloeddruk (indien van toepassing)

3. Startpunt voor 1^e lijn

Patiënt opgenomen in Zuyderland MC:

De COVID-arts van de ziekenhuislocatie belt de huisarts/HAP (in ANW uren) met de vraag of een patiënt van diens praktijk over 24 uur (de volgende dag) met zuurstof ontslagen kan worden en door de huisarts/HAP begeleid worden bij verder herstel en afbouw zuurstof.

Mondelinge afstemming met COVID-arts leidt tot verdere organisatie van ontslag door het ziekenhuis

4. Thuismonitoring door patiënt, mantelzorg en/of thuiszorg, huisarts

- Thuiszorg (wijkverpleegkundige) of huisarts controleert op dag 1 van ontslag of alles helder is.
- [Huisarts/HAP belt dagelijks/regelmatig met patiënt ter monitoring.](#)
- Patiënt en/of mantelzorg meten 3x daags SpO2 en bloeddruk en 1x daags temperatuur en ademhalingsfrequentie.
- [Huisarts draagt controles over aan HAP indien controles in ANW overgenomen moeten worden.](#)

Wie doet wat

AFDELING (24 uur voor ontslag naar huis)

- Meldt patiënt aan voor zuurstofapparatuur thuis bij Westfalen/MediDis
- Meldt patiënt aan voor toolkit thuismonitoring Chipmunk via ondersteuning@chipmunkhealth.com
- Meldt patiënt aan voor thuiszorg (indien nodig)

Patiënt/mantelzorg:

- 3x daags saturatie meting: 10.00 -15.00 – 20.00 uur Observatie Formulier/Chipmunk
- 3x daags bloeddruk (en pols); 10.00-15.00-20.00 uur Observatie Formulier/Chipmunk
- Temperatuurmeting en AH-frequentie 1x daags Observatie Formulier/Chipmunk
- Evt. zelftoediening van insuline (als patiënt er al mee bekend was of instructie heeft gehad)

Patiënt /mantelzorg en bij aanwezigheid door thuiszorg

- Controle zuurstof toediening: gebruik patiënt, stand O2 liters
- Beoordeling ademfrequentie patiënt 3x daags Registreer in Observatie formulier
- Controle glucose indien van toepassing Registreer in Observatie formulier
- Evt. toediening insuline Registreer in Observatie formulier
- Aanpassing Insuline zn. l.o.m. huisarts
- Toediening Antistolling (indien van toepassing)
- Toediening/ controle gebruik Dexamethason (indien van toepassing)
- Toediening/ controle gebruik Antibiotica (indien van toepassing)

Huisarts:

- Huisarts of HAP heeft **in het begin** dagelijks telefonisch contact met patiënt/ mantelzorg. Op willekeurig tijdstip liefst voor 15.00 uur (telefonisch i.v.m. beoordelen ademerarbeid). Gaandeweg kan er minder frequent contact zijn.
- Beoordeelt genoteerde gegevens en voert die in eigen HIS in.
- Past zn. diabetes medicatie aan en informeert hierover thuiszorg.
- Bepaalt afbouw zuurstof gebruik.
- Regelt evt. continuering medicatie patiënt via eigen apotheek patiënt.
- Regelt evt. extra levering PBM via recept apotheek.
- Controleert evt. overige medicatie beleid (antistolling, dexamethason, antibiotica).
- Bespreekt evt. overdracht controles door andere huisarts/ huisartsenpraktijk tijdig met patiënt en mantelzorg.
- Regelt bij achteruitgang patiënt heropname.

Chipmunk thuismonitoring:

- Patiënt meet 3x daags SpO2 en RR via Chipmunk, gegevens worden automatisch naar Chipmunk platform verzonden.
- Verpleegkundige Meditta/HOZL controleert via dashboard Chipmunk metingen van patienten op de vastgestelde tijden (10.00-15.00-20.00 uur)
- Spoedpost Meditta en huisartsenpost OZL hebben via account toegang tot gegevens van aangesloten patienten voor vragen in ANW-uren
- Verpleegkundige Meditta/HOZL stuurt de huisarts elke dag een bestand met de bijgewerkte metingen van de afgelopen dagen.
- Chipmunk is bereikbaar van 09.00 – 21.00 uur voor technische vragen.

Zuurstofleverancier Medidis

- Levert zuurstofconcentrator aan huis (indicatie binnen 4 uur, tot 23:00 uur), installeert deze en instrueert patiënt/mantelzorger
- Medidis is bereikbaar van 09.00 – 23.00 uur voor technische vragen.

Zuurstofleverancier Westfalen

- Levert zuurstofconcentrator aan huis, installeert deze en instrueert patiënt/mantelzorger
- Westfalen is voor (technische) vragen bereikbaar op werkdagen tussen 9 en 17
- Westfalen is voor spoedvragen buiten kantoortijden bereikbaar via 0570 – 858 450

Aanvullingen voor de huisarts

1. Zuurstoftoediening bij ontslag uit ziekenhuis

De zuurstoftoediening thuis bij verlaten van het ziekenhuis is 1-3 liter/min O2 en kan incidenteel opgehoogd worden tot max 5 liter/min O2. De specialist heeft bij ontslag een advies gegeven mbt aantal liter O2 en te bereiken SpO2.

- Bij SpO2 < 92 % heeft de patiënt instructies om de meting evt. te verbeteren en nogmaals te meten.
- Blijft desondanks de SpO2 < 92% kan extra O2 gegeven worden tot max 5 liter/min, tot deze weer boven 93% is.
- Blijft de SpO2 ondanks bovenstaande maatregelen < 92% volgt een beoordeling van de patient door de huisarts.

2. Afbouw van zuurstof thuis

- Vanaf 94% of hoger; 1 liter zuurstof eraf, SpO2 meten na vijftien minuten. Het is niet erg als zuurstof tijdelijk lager dan 90-92% is.
- Zo dagelijks 1 liter verminderen tot 0.
- Indien saturatie > 93% blijft zonder zuurstof, mag zuurstof gestopt worden (tenzij manifest pulmonaal grondlijden maar in principe worden deze patiënten niet ontslagen middels dit protocol.

Overleg eventueel met dienstdoende COVID-arts van oorspronkelijk ziekenhuis.

5. Bij achteruitgang klinische situatie

Eventuele complicaties die op kunnen treden zijn (deze lijst is niet uitputtend):

- longembolieën;
- achteruitgang door COVID-19 infectie;
- sterke ontregelde bloedglucose waardes. Gluc tot 15-20 te accepteren
- een superinfectie;
- pneumothorax;

Bij de volgende alarmsignalen is het nodig om te overleggen met de specialist (= de hoofdbehandelaar/specialisme van de laatste opname) over herbeoordeling in het ziekenhuis

- Duidelijk klinische achteruitgang
- Toename zuurstofbehoefte in rust
 - Toename van ademfrequentie in rust ten opzichte van de ontslagsituatie
 - Afname van zuurstof saturatie in rust
 - Toename ervaren dyspnoe (op basis van Borgschaal)

- Nieuwe koorts
- Nieuwe (plots ontstane) pijn op de borst
- Ondanks interventie sterk verhoogde glucose (indien van toepassing)
- Klinische tekenen van hyperglycaemie of diabetes gerelateerde acidose (indien van toepassing)

Neem daarbij de volgende aandachtspunten mee;

1. wordt patiënt nog opnieuw ingestuurd naar ZH?
2. evt. beleidsbeperkingen.

6. Na stoppen behandeling thuis

Afmelden thuismonitoring Chipmunk:

- Indien thuismonitoring niet meer nodig informeert de huisarts hierover Chipmunk via ondersteuning@chipmunkhealth.com

Afmelden zuurstof thuis Westfalen/Medidis:

- De huisartsen dienen voor de stoppende (zuurstof)patiënten, op eigen initiatief, een 'stopverklaring' in te dienen bij de betreffende zuurstofleverancier. Dit kan door middel van een korte, bondige (beveiligde) mail die voorzien dient te zijn van onderstaande gegevens;
 - NAW-gegevens patiënt (incl. geboortedatum)
 - Datum van stoppen
 - Naam en handtekening Huisarts
 - Voor Westfalen, stuur mail naar bonmedisch@westfalen.com (indien eerst overleg gewenst bel 057- 0858450)
 - Voor Medidis, stuur mail naar zuurstof@medidis.nl

Zuurstofapparatuur en toolkit thuismonitoring Chipmunk wordt geretourneerd aan Westfalen/Medidis en Chipmunk

- Bij beëindigen monitoringperiode haalt Chipmunk toolkit bij patiënt op, en desinfecteert deze volgens richtlijnen.
- Bij beëindigen monitoringsperiode haalt Medidis/Westfalen zuurstofconcentrator bij patiënt op en desinfecteert deze volgens richtlijnen.

Eventueel starten extra (na)zorg indien nodig:

- Re-activatie/mobilisatie;
- GGZ-ondersteuning;
- Afspraak na 1-3-6 weken door huisarts (kan telefonisch).

BIJLAGE 1 Checklist ontslag COVID 19 patiënten vanaf cohortafdeling

Is de patiënt 48 uur stabiel?

- Bloeddruk/pols
- Ademhalingsfrequentie < 20/min
- Glucose(curve) bekend. Injectie- en controleschema bekend bij patiënt/ huisarts/ thuiszorg.
- Geen andere, instabiele complicaties (mentale draagkracht, mate van zelfredzaamheid)
- SpO2 > 93% + maximaal drie 3 liter zuurstof additioneel. (NB Saturatie kan alleen via vinger worden gemeten bij patiënt in thuissituatie)
- De zuurstofsuppletie is de laatste 48 uur niet opgehoogd
- Temp = <38C
- Niet roken in de woning van patiënt

Valt de patiënt onder categorie 1 of 2?

Categorie 1: Patiënten die ADL zelfstandig zijn en goede mantelzorg hebben gaan naar huis met saturatiemeter en zuurstof, zonder thuiszorg. Inschatting duur monitoring huisarts < 14 dagen.

Categorie 2: Patiënten die niet geheel ADL zelfstandig zijn, zonder ernstige co-morbiditeit, maar die dagelijks monitoring en enige ondersteuning behoeven, gaan naar huis met thuiszorg. Inschatting duur monitoring huisarts < 5-7 dagen.

Eerste telefonisch contact met huisarts voordat voorbereiding begint.

1. Verifiëren akkoord ontslag/ naar huis gaan vanaf cohortafdeling bij huisarts, thuiszorg en patiënt/mantelzorg.
 2. Gebruik medicatie.
 3. De streefwaarde van de SaO2 aangeven door de behandelend COVID-arts
 4. Melding door cohort afdeling naar:
 - a. Huisarts/HAP dat patiënt naar huis gaat
 - b. Westfalen/ Medidis voor levering zuurstofconcentrator tel.nr (naam/geb. datum/tel.nr)
 - c. Middels aanmeldingsformulier mail naar ondersteuning@chipmunkhealth.com voor melding betreffende toolkit thuismonitoring (naam/geb.datum/tel.nr en datum wanneer start)
 5. Instructies geven aan patiënt e/o mantelzorger over:
 6. Check of hoog-laag bed nodig is en/of postoeel
 7. Instructie over hygiëne en quarantainemaatregelen voor mantelzorger en eventuele andere Huisgenoten
 8. Gebruik medicatie
 9. Eventueel gebruik glucosemeter
- Alle hygiënemaatregelen voor patiënt en huisgenoten staan hier vermeld:
<https://lci.rivm.nl/informatiepatientthuis> en
<https://lci.rivm.nl/informatiebriefhuisgenootthuis>
Laatste versie wordt in het ziekenhuis geprint en meegegeven.

Meegeven aan patiënt bij ontslag

Observatie formulier met:

- Laatste controles:
 - Saturatie
 - Tensie
 - Pols
 - Frequentie ademhaling;
 - Temperatuur
- Hoeveelheid O2/min
- Laatste Glucose meting;
- Advies vervolg (zoals bijspuitschema);

Huisarts

1. Vervolgrecept medicatie
2. Recept PBM bij eigen apotheek (let op; alleen afhalen door geen risicocontacten, anders laten bezorgen)

BIJLAGE 2 Contactpersonen en Telefoonnummers

<p>Bij achteruitgang patiënt:</p> <p>* Sittard-Geleen Tijdens kantooruren: dienstdoende cohort arts Tijdens ANW: dienstdoende internist</p> <p>* Heerlen (Dienstdoende) longarts</p>	<p>Voor beide locaties via telefooncentrale en vragen naar de desbetreffende dienstdoende arts:</p>
<p>Andere spoedzorg aan deze patiënten: Sittard-Geleen (SEH) Heerlen (SEH)</p>	
<p>Technische vragen O2 als Medidis leverancier is (9:00-21:00 uur) Patiënten telefoonnummer Intercollegiaal overlegnummer Afmelden zuurstof thuis</p>	
<p>Technische vragen O2 als Westfalen leverancier is (9:00-21:00 uur) Patiënten telefoonnummer Intercollegiaal overlegnummer Afmelden zuurstof thuis</p>	<p>Binnen kantoortijden Buiten kantoortijden alleen voor spoed</p>
<p>Technische vragen aangaande toolkit Chipmunk (9:00-21:00 uur) Mailadres WhatsApp Intercollegiaal overlegnummer artsen Afmelden thuismonitoring Chipmunk</p>	<p>vragen@chipmunkhealth.com 0970-23399263. 085 – 1054145 ondersteuning@chipmunkhealth.com</p>
<p>Medische vragen aangaande Chipmunk (kantooruren) XX XX</p>	
<p>Werkgroep ziekenhuizen: XX XX</p>	
<p>Werkgroep huisartsen, organisatorische vragen: Xx Xx Xx xx</p>	
<p>Overige vragen Xx xx</p>	

Bijlage 3 Aanmeldformulier afdeling zuurstof en telemonitoring thuis

Patiëntgegevens:

Naam Vul hier naam in.
 Adres Vul hier het adres en woonplaats in.
 Geboortedatum Vul hier de geboortedatum in.
 Telefoonnummer Vul hier het telefoonnummer in.
 E-mailadres Vul hier het e-mailadres in.
 Huisarts Vul hier de naam van de huisarts in.

Afspraken thuismonitoring:

Meetinstrument	Tijdstip meting(en)	Grenswaarden
Saturatiemeter	10.00 uur 15.00 uur 20.00 uur	Streef naar zuurstofsaturatie boven % Meet gedurende 5 minuten achter elkaar uw saturatie *
Bloeddrukmeter	10.00 uur 15.00 uur 20.00 uur	Meet 3 keer achter elkaar, met een pauze van 1 minuut tussen de metingen, uw bloeddruk *
Temperatuur	1 x daags	< 38°C
Ademhalingsfrequentie	10.00 uur 15.00 uur 20.00 uur	Laat bij voorkeur iemand anders uw ademhalingsfrequentie meten. Normaalwaarde: tussen 12 en 24 x per minuut
Zuurstoftherapie	Continue; liter/min Bij klachten; liter/min Gedurende; uur.	Overige instructies:

* Zorg voor een betrouwbare meting (lees de instructies die in de doos zitten goed door)

Noodnummers:

Bij afwijkende waarden of indien u zich niet goed voelt belt u:
 Tijdens kantooruren met uw huisarts
 Buiten kantooruren met Kies een item. op telefoonnummer Vul hier het telefoonnummer in.