

Afhandelingsprotocol covid/influenza/rs -monitoring zuurstof thuis

Januari 2023
Auteur(s): E.M. Kaal

Inhoud

1.	Covid/influenza/rs monitoring met zuurstof thuis door NAAST-ZCN.....	3
	1.1 Wie doet wat	3
	1.2 Waar staat relevante informatie	4
	1.3 Bevoegd en bekwaam bij NAAST-ZCN	4
	1.4 Patiëntbesprekingen	4
2.	Doelgroep covid/influenza/rs-monitoring met zuurstof thuis	5
3.	Afhandelingsinstructies verpleegkundigen NAAST-ZCN.....	6
	3.1 Monitoring en afhandeling	6
	3.2 Te laat meldingen	11
	3.3 Melding binnen bandbreedte, met toelichting van patiënt	11
	3.4 Bij geen-gehoor (b.g.g.) met de klant	11
	3.5 Contact met zorgverlener	11
	Referentie(s).....	11

1. Covid/influenza/rs monitoring met zuurstof thuis door NAAST-ZCN

De dienst covid/influenza/rs -monitoring met zuurstof thuis van NAAST-ZCN-ZCN omvat: het op afstand volgen en begeleiden van patiënten. Patiënten worden gevolgd en begeleid op grond van ingestuurde metingen, memo's of een telefonisch contact. Op grond van metingen worden veranderingen gesignaleerd tussen meetwaarden (zoals bijvoorbeeld (vitale) parameters en symptomen) ten opzichte van norm-waarden.

Meldingen en zorgvragen worden bij NAAST-ZCN verpleegkundig beoordeeld en naar de juiste plek geleid voor de afhandeling. Hierbij wordt noodzakelijke informatie op gestructureerde wijze gepresenteerd. Doormiddel van slimme algoritme die ingebouwd zijn in de gebruikte applicatie van Lusciï, krijgt de patiënt de juiste informatie op het juiste moment en wordt hierdoor digitaal ondersteund in zijn of haar ziektemanagement.

NAAST-ZCN richt zich op begeleiding van gezondheidsvaardigheden; het op afstand ondersteunen van kennis, houding en gedrag rondom gezondheidsvaardigheden, zodat patiënten zelf (leren) gezondheidsveranderingen bij te sturen. Patiënten komen alleen bij de (verpleegkundig) specialisten van het ziekenhuis/huisartsenpraktijkkliniek of praktijk in beeld wanneer dat gewenst of medisch noodzakelijk is. Dit draagt bij aan het ontzorgen van de professionals in het ziekenhuis/huisartsenpraktijk.

In dit document beschrijven we het afhandelingsprotocol voor de deelnemers geschikt voor covid/influenza/rs -monitoring met zuurstof thuis.

1.1 Wie doet wat

Hoofdbehandelaar

Kliniek of SEH includeert patiënt. Voorwaarde voor starten

- Er moet een warme overdracht vanuit de klinische setting of SEH zijn naar de betreffende huisarts toe (Dus alleen binnen kantoor tijden kan geïnccludeerd)
- De betreffende huisarts moet akkoord zijn met het feit dat de patiënt vervroegd met ontslag gaat of niet wordt opgenomen en start met covid/influenza/rs monitoren thuis.

Aanmelden patiënten

--> De SEH of klinische setting includeert de patiënt voor covid/influenza/rs-monitoring met zuurstof thuis tussen 8:00 en 15:30 via het aanmeldformulier van NAAST-ZCN. De aanmelding komt binnen in de thuismeten@naast.je mailbox. De verpleegkundige van NAAST-ZCN verwerkt de aanmelding binnen 4 uur. Het is de bedoeling dat de patiënt de app download en het eerstvolgende meetmoment al instuurt, we willen hem/haar zo snel mogelijk in beeld krijgen wanneer dat nodig is. Alleen patiënten met zuurstof worden geïnccludeerd. Het ETZ vraagt de zuurstof en benodigde devices aan vanuit de SEH of klinische setting. De Verpleegkundige maakt een notitie in Lusciï aan die wordt weergegeven op het voorblad van de patiënt waarin het nummer van de betrokken mantelzorg en huisarts genoteerd staat. Buiten kantoor tijden wordt er niet geïnccludeerd.

Afmelden patiënten

Wanneer de saturatie 3 dagen > 94% met 0L zuurstof mag de verpleegkundige van NAAST-ZCN de patiënt excluderen. De verpleegkundige belt met de patiënt en informeert de patiënt dat deze kan stoppen met monitoren. De verpleegkundige van NAAST-ZCN informeert ook de betrokken huisarts. De verpleegkundige van NAAST-ZCN zet de patiënt op "gestopt" in Lusciï.

Afwezigheid instellen

N.v.t.

Frequenties instellen

--> Primair via het standaard protocol dat door ETZ en huisartsen bepaald is in Luscii. Frequenties mogen alleen worden gepersonaliseerd in afstemming met betrokken arts.

Instuurmomenten patiënt

8:00, 14:00 en 20:00

Uitleestijden verpleegkundige

10:00, 14:30 en 21:00

1.2 Waar staat relevante informatie

Vanuit de klinische setting of SEH wordt wanneer er voldaan wordt aan inclusiecriteria, uitleg gegeven aan de patiënt met betrekking tot deelname aan covid/influenza/rs -monitoring met zuurstof thuis. Er wordt dan duidelijk gemaakt dat de patiënt naar huis gaat en drie keer per dag metingen in moet sturen (8:00, 14:00 en 20:00). Er wordt uitgelegd dat de app reageert op deze waarden; of er wordt gevraagd een bepaalde actie of herhaalmeting uit te voeren via een chatbericht. Bij een buiten bandbreedte meting kan het ook zijn dat de verpleegkundige van NAAST-ZCN contact opneemt met de patiënt. Voor de patiënt zelf is informatie over monitoren met zuurstof thuis of de mogelijkheid tot het insturen van een extra meting in de patiënten folder en Luscii-app terug vinden onder het kopje “zelfzorg”.

1.3 Bevoegd en bekwaam bij NAAST-ZCN

De verpleegkundige van NAAST-ZCN hebben allen een relevante e-learning gevolgd met betrekking tot het ziektebeeld en-verloop van covid/influenza/rs met zuurstof thuis. Het minimaal vereiste niveau voor het monitoren van de metingen is verpleegkundige niveau 4. Doordat men op kantoor werkt (op locatie) is er altijd iemand in de buurt waarmee men kan overleggen bij twijfel.

1.4 Patiëntbesprekingen

Patiënten die besproken dienen te worden zijn patiënten waarbij sprake is van verergering van klachten en afwijkende parameters die zich niet herstellen. Deze patiënten dienen op betreffend moment telefonisch doorgezet te worden naar betrokken huisarts of dienstdoend longarts door de verpleegkundige van NAAST-ZCN.

Binnen kantoortijden overlegt de verpleegkundige van NAAST-ZCN met betrokken huisarts (nummer te vinden op voorblad patiënt)

Buiten kantoortijden overlegt de verpleegkundige van NAAST-ZCN met dienstdoend longarts (te bellen via algemeen nummer ETZ met de vraag door te verbinden met dienstdoend longarts)

Het voorstel is om bij start van de pilot wekelijks te evalueren met elkaar mits er inclusies zijn.

2. Doelgroep covid/influenza/rs-monitoring met zuurstof thuis

Doel(en) voor patiënt:

- Vervroegd ontslag
- (her)opname voorkomen,
- Zelf de regie, inzicht en het overzicht houden over eventuele klachten en het verloop van covid/influenza/rs met zuurstof thuis door middel van de Luscii thuismeet app, de educatiemodules en het gebruik van het behandelplan
- Zorg op maat voor de patiënt, waar mogelijk op afstand, zo nodig telefonisch doorgezet naar ziekenhuis/huisartsenpraktijk
- ziekenhuis-of praktijkbezoek reduceren

Begeleiden van gezondheidsvaardigheden en ziekteverloop door verpleegkundige van NAAST-ZCN:

NAAST-ZCN is via de Luscii app te bereiken via de optie "contact met zorgverlener". De verpleegkundige leest deze verzoeken uit om 10 uur, 14:30 uur en 21 uur.

Inclusiecriteria

- Digitaal vaardige patiënt met smartphone vanaf IOS versie 13 of hoger / Android 7 of hoger
- Spreekt/leest en begrijpt Nederlandse taal
- Hogere mate van zelfredzaamheid

Exclusiecriteria

- Geen internet thuis of geen mailadres
- Geen smartphone of Ipad
- Geen mantelzorg/ sociaal netwerk (contactpersoon)
- Ondanks interventie, blijvend therapie (meet) ontrouw
- Palliatieve/terminale patiënt
- Ernstige beperking ADL
- Significante comorbiditeit

3. Afhandelingsinstructies verpleegkundigen NAAST-ZCN

Meldingen en zorgvragen worden door verpleegkundige van NAAST-ZCN beoordeeld en naar de juiste plek geleid voor afhandeling. Onderstaande instructies gelden voor de afhandeling van alerts.

De arts bepaalt of vervroegd ontslag en deelname aan covid/influenza/rs -monitoring met zuurstof thuis mogelijk is. Een richting/advies vanuit eerder onderzoek voor vervroegd ontslag kan zijn om patiënten (zonder significante comorbiditeit of ernstige beperking ADL) te includeren die klinisch stabiel zijn gedurende 48 uur en een zuurstofsaturatie hebben van >94% bij zuurstoftherapie <4 l/min (Ntvg, 2021).

3.1 Monitoring en afhandeling

Instuurtijden patiënt: 8:00, 14:00 en 20:00

Uitleestijden verpleegkundig centralist: 10:00, 14:30 en 21:00

Instuurmomenten patiënt

De patiënt stuurt vanaf het moment van inclusie 8 uur 's ochtends, 14 uur 's middags en 20 uur 's avonds de metingen in.

De patiënt stuurt dagelijks zijn saturatie, temperatuur, hartslag, zuurstofgebruik in liters, gevoel van kortademigheid en lichamelijke gesteldheid in.

Uitleestijden verpleegkundige

De verpleegkundige leest alerts (buiten band, te laat en/of opmerkingen) uit om 10 uur 's ochtends, 14:30 uur 's middags en 21 uur 's avonds.

Algemene werkafspraken

Bij forse achteruitgang parameters of toename van klachten wordt er door de verpleegkundige binnen kantoortijden contact opgenomen met de eigen huisarts van de patiënt (nummer op voorblad te vinden). Buiten kantoortijden neemt de verpleegkundige contact op met het ETZ en vraagt deze naar de dienstdoende longarts (je wordt dan doorverbonden).

Een patiënt kan natuurlijk ook altijd zelf de huisarts/HAP/112 te bellen buiten onze uitleestijden om.

Actie per meting

Meting	Waarde	Actie
Zuurstofsaturatie (8:00, 14:00 en 20:00)	>94%	Geen alert, geen actie
	89%-94%	<i>Bij 3x deze waarde krijgt de verpleegkundig centralist een rood alert</i> in eerste instantie ontvangt de patiënt een oranje alert en dus een automatisch bericht van Lusci: "Heeft u klachten die niet kunnen wachten, overleg dan met uw huisarts of de

		<p>huisartsenpost. Bel in acute nood met 112. Heeft u klachten die kunnen wachten, meet de zuurstofsaturatie na 20 min opnieuw en volg onderstaande instructies op: Is uw zuurstofsaturatie bij de 2e meting nog steeds lager dan 94% hoog de zuurstof op met 1L (let op maximaal 5L). Meet de zuurstofsaturatie na 20 min opnieuw. Is uw zuurstofsaturatie bij de 3e meting nog steeds lager dan 94%? U wordt bij het volgende uitleesmoment gebeld door een verpleegkundigen van NAAST-ZCN”</p>
	<89%	<p>Rood Alert voor verpleegkundig centralist Neem contact op met de patiënt, vraag klachten uit, bel meting zo nodig door aan huisarts of dienstdoende longarts.</p> <p>Patiënt krijgt het volgende bericht van Lusci: “Uw saturatie meting is te laag, hoog uw zuurstof op met 1 liter. Heeft u klachten die niet kunnen wachten, overleg dan met uw huisarts of de huisartsenpost. Bel in acute nood met 112. Bij het volgende uitleesmoment word u gebeld door een verpleegkundige van NAAST-ZCN.”</p>

Meting	Waarde	Actie
Temperatuur (8:00)	<35.1 graden	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, bel meting zo nodig door naar huisarts of dienstdoende longarts.
	37,5-38 graden	Er wordt automatisch een extra meetmoment toegevoegd EN Oranje alert voor patiënt, deze krijgt een bericht en wordt verwezen naar het behandelplan

		<p>kopje “verhoging en koorts” waarin staat: “Je hebt aangegeven dat je koorts hebt. Dit is normaal en ongevaarlijk bij een virus. Het betekent dat je lichaam vecht tegen het virus. Adviezen: 1) Je verliest nu mogelijk meer vocht doordat je meer zweet. Drink daarom voldoende, ongeveer 1.5 tot 2 liter per dag, voorkom uitdroging. Let erop dat je voldoende plast en op de kleur van uw urine. Als deze donker van kleur is drink je niet genoeg. 2) Zorg voor verkoeling. Je lichaam kan warmte beter kwijt als je dunne kleding draagt die los om het lichaam zit. In bed is een laken vaak voldoende als je het warm hebt. Laat het lichaam niet te snel afkoelen. Een koude douche of een koude natte doek op je huid leggen is juist niet verstandig. Gebruik eventueel paracetamol. 3) Neem voldoende rust. Je lichaam is hard aan het werk en dat kost veel energie. 4) Eet gezond en gevarieerd. Vitamines en mineralen zijn belangrijk voor je herstel. Probeer zoveel mogelijk groente en fruit te eten. Bij weinig trek: eet vaak kleine beetjes.”</p>
	>38 graden	<p>Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts</p>

Meting	Waarde	Actie
Hartslag	<40bpm	<p>Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts</p>
	40bpm-50bpm	<p>Rood Alert voor verpleegkundig centralist; Beoordeel trend i.c.m. andere parameters. Neem zo nodig contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig</p>

		meting door naar huisarts of dienstdoend longarts
	50bpm-100bpm	Geen alert, geen actie
	100bpm-130bpm	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; Beoordeel trend i.c.m. andere parameters. Neem zo nodig contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts
	>130bpm	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts

Meting	Waarde	Actie
Zuurstofgebruik (8:00, 14:00 en 20:00)	3 dagen 0 Liter en saturatie >94%	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; Patiënt kan uit monitoring, de verpleegkundige van NAAST-ZCN zet de patiënt op inactief en informeert de huisarts.
	12 uur lang tussen >1 en <5 Liter en saturatie >94%	Patiënt krijgt Oranje alert en dus een bericht: "U mag uw zuurstof toediening met 1 liter verlagen en meet na 20 minuten opnieuw uw saturatie, deze dient > 94% te blijven. Indien de saturatie < 94% zakt zet u de zuurstoftoediening terug naar waar u vandaan kwam (maximaal 5L)."
	5 Liter	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt bij klachten meting door naar huisarts of dienstdoend longarts

Meting	Waarde	Actie
Kortademigheid (8:00)	Score 0-4	Geen alert, geen actie
	Sprong 0 naar 2 1 naar 3 2 naar 4	Rood Alert voor verpleegkundig centralist, geen actie nodig
	>4 punten	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit,

		belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts
	Sprong van 3 naar 5 4 naar 6 5 naar 7 6 naar 8 7 naar 9 8 naar 10	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts

Meting	Waarde	Actie
Lichamelijke gesteldheid (8:00)	0 punten (ik voel mij stabiel of beter t.a.v. mijn vorige meting)	Geen alert, geen actie
	>0 punten (ik voel mij slechter t.a.v. mijn vorige meting)	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts

Meting	Waarde	Actie
Afbouwen zuurstof	elke 12 uur bij een saturatie >94%)	Chatbericht voor patiënt; "U mag uw zuurstof toediening met 1 liter verlagen en meet na 20 minuten opnieuw uw saturatie, deze dient > 94% te blijven. Indien de saturatie < 94% zakt zet u de zuurstoftoediening terug naar waar u vandaan kwam (maximaal 5L)."

Meting	Waarde	Actie
Glucose (Optioneel)	Binnen grenswaarde	Geen alert, geen actie
	Boven grenswaarde bovengrens maar <20mmol	Oranje Alert voor patiënt "Uw bloedsuiker is te hoog kijk in uw persoonlijk behandelplan wat u kan doen"
	Onder grenswaarde ondergrens maar >4mmol	Oranje Alert voor patiënt "Uw bloedsuiker is te laag kijk in uw persoonlijk behandelplan wat u kan doen"
	>20mmol	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts.
	<4mmol	Rood Alert voor verpleegkundig centralist; neemt contact op met

		patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts
--	--	---

Meting	Waarde	Actie
Angst (optioneel)	>5 punten	Rood Alert voor verpleegkundig centralist ; neemt contact op met patiënt en vraagt klachten uit, belt zo nodig meting door naar huisarts of dienstdoend longarts

3.2 Te laat meldingen

Mocht een patiënt geen meetwaarden insturen op het afgesproken moment, dan ontvangt NAAST-ZCN een keer per dag om 14:30 een te laat melding en onderneemt hierop actie. NAAST-ZCN zoekt in eerste instantie telefonisch contact met de patiënt. Wanneer dit niet lukt wordt er contact opgenomen met de 1^{ste} contactpersoon (waarvan het nummer op het voorblad van de patiënt is gezet). Wanneer de patiënt en eerste contactpersoon niet bereikbaar zijn zal er contact worden gezocht met betrokken huisarts. Het doel is primair een veilig milieu creëren waarin een patiënt met covid/influenza/rs en zuurstof thuis kan zijn en blijven en secundair om (meet) therapieontrouwe patiënt bewust te maken van het belang van het meten. Mocht na meerdere malen “niet insturen” en contact, er geen verbetering zijn dan informeert NAAST-ZCN betrokken huisarts.

3.3 Melding binnen bandbreedte, met toelichting van patiënt

- Bij klachten en/of onduidelijkheden in de mededeling contact opnemen met de patiënt en zo nodig contact of warm doorverbinden met betrokken huisarts/ dienstdoende longarts
- Bij relevante meldingen: vraagstukken omtrent medicatie en/of beleid, contact opnemen en patiënt zo nodig contact of warm doorverbinden met betrokken huisarts/ dienstdoende longarts

3.4 Bij geen-gehoor (b.g.g.) met de klant

- Een buiten bandbreedte meting is ingestuurd om 8:00, 14:00 of 20:00. De verpleegkundige probeert de patiënt te bellen en krijgt geen gehoor (gg). Een half uur later probeert de verpleegkundige nogmaals te bellen, bij weer geen gehoor wordt de eerste contactpersoon ingelicht en een chatbericht gestuurd aan de patiënt. Bij redelijk stabiele parameters kan er voor gekozen worden de volgende meting af te wachten
- Belangrijk: Indien de meting erg afwijkend is en we, na een aantal pogingen, geen contact kunnen krijgen met de klant, meting horend bij meetmoment meteen doorzetten naar de 1^{ste} contactpersoon en vragen om te gaan kijken bij patiënt, nieuwe set metingen uit te voeren en zo nodig HA/HAP/112 te contacteren
- Indien minimaal afwijkend kan de volgende meting afgewacht worden

3.5 Contact met zorgverlener

De patiënt kan ten alle tijden contact met zorgverlener aanvragen in de app. De verpleegkundige leest deze verzoeken uit om 10 uur, 14:30 uur en 21 uur.

Referentie(s)

Nvtg (2021).

Evert W. Hoolwerf, Stella J.M. Zonneveld, Pythia T. Nieuwkerk, Maarten R.D. Bedert, Suzan F.M. Nijman, Nynke Posthuma, Herre J. Reesink, E.C. (Kees) Kanters, Jan M. Prins en Marc van der Valk via url https://www.ntvg.nl/system/files/publications/d6168_0.pdf

