

Erfaringsrapport Digital heimeoppfølging ved Covid-19, Stad kommune

1 Samandrag

Stad kommune tok tidleg i april 2020 kontakt med Dignio-vår leverandør av utstyr til digital heimeoppfølging- for å få informasjon om det nye systemet for monitorering av innbyggjarar med mistanke om eller stadfesta Covid-19 smitte.

Stad kommune hadde ikkje stadfesta smitte før 11. september 2020. Pr. 07.12.20 har vi hatt 21 stadfesta med Covid-19. Dei første pasientane med Covid tok i bruk verktøyet i slutten av november 2020. Det betyr at perioden vi har fått testa utstyr og rutiner er kort og tal pasientar for få til at ein kan sjå trendar eller konkludere på noko vis. Det har likevel verdi å dele dei planane som er utarbeidd i prosjektet for å kunne operasjonalisere oppfølginga retta mot denne gruppa pasientar.

2 Bakgrunn og oppdrag

Stad kommune ønskte å møte Koronaepidemien med eit system som kunne vere til hjelp for både innbyggjarar og tenestene.

Formålet med å gå til innkjøp av Dignio sin Covid-19 pakke var å ha eit verktøy til å halde kontakt med innbyggjarar med mistanke om smitte eller med stadfesta smitte. Kommunen ville legge til rette for å kunne følgje opp eit høgt tal pasientar på same tid. Stad kommune (gamle Eid) er ein langstrakt kommune med spredt busetnad og lange avtandar for nokre innbyggjarar.

Målgruppa for denne delen av prosjektet er innbyggjarar i Stad kommune som er i heimekarantene med mistanke om smitte og innbyggjarar med stadfesta smitte som er i heimeisolasjon.

I tidleg fase er konseptet basert på symptomrapportering og at pasienten tek temperatur med eige termometer og skriv inn resultatet manuelt. Ved forverring er det basert på eit nytt spørreskjema og at pasienten får utdelt måleinstrument som dei brukar til å gjere målingar med (SpO2 og temp) samt at dei svarar på spørsmål og ev. aukar svar og målefrekvens til 2 ggr dagleg. Ved denne automatiske triageringa vil ein kunne fange opp dei som får ein forverra helsetilstand og prioritere oppfølginga av dei.

På grunn av at systemet er skybasert kan helsepersonell i karantene arbeide med oppfølging.

For den første gruppa er det planlagt å bruke eit spørreskjema med spørsmål tilpassa personar i heimekarantene utan alvorlege symptom. I den andre gruppa vil ein følgje opp pasientar gjennom ein kombinasjon av spørreskjema og måleutstyr. I dialog med vår kommuneoverlege blir det bestilt inn ekstra pulsoksymeter og temperaturmålarar. I planleggingsfasen var det vanaskeleg så sjå føre seg kor mange dette ville gjelde så tal bestilt utstyr var eit rundt estimat.

For begge desse gruppene kan pasienten bruke eigen telefon til å laste ned Covid-19 applikasjonen. Vi har valt å dele ut nettbrett til begge desse gruppene.

I planlegginga av innkjøpet sette vi ikkje noko kriterie for kven som kan melde inn pasientar. Dei fleste vil vere ein del av pasientmassen til smitteteamet og kommuneoverlegen i Stad kommune og det er naturleg at dette vert innmeldingskanalen for Covid-19 pasientane.

Plattformen til Dignio, Prevent er utforma i tråd med gjeldane lover og reglar for personvern og informasjonssikkerhet og er det same systemet vi nyttar til andre pasientar i prosjektet. Det vart difor ikkje gjort noko ny omfattande Ros-analyse eller personvernkonsekvensvurdering i samband med innkjøp av Covid-19 pakken.

Oppfølgingscenteret i Stad kommune er plassert på interkommunal legevakt og ØHD avdeling. Det er også denne eininga som skal føge opp Covid-19 pasientane i samarbeid med PHT sjukepleiarane og prosjektmedarbeidaren. Vi har 24 t oppfølging og det passar godt til denne gruppa pasientar.

3 Organisering av tenesta

3.1 Tenesteforløpet- kort skildra:

- Innmelding av pasient: smittevernsteam eller kommuneoverlege. Grad av sjukdom og anbefaling for vidare oppfølging frå kommuneoverlege eller evt pasienten sin fastlege i dialog med kommuneoverlege.
- PHT sjukepleiar eller prosjektmedarbeidar tek kontakt med pasient på telefon og informerer og kartlegg i dialog med pasienten. Tid for utlevering av utstyr vert avtalt direkte med pasienten.
- Det vert i Stad kommune laga ein heilt kort eigenbehandlingsplan for Covid-19 pasientane. Dette på bakgrunn av tilbakemeldingar frå Oppfølgingscenteret og allereie innarbeidde rutinar for oppfølging av den enkelte pasient.
- Forslag til grenseverdiar frå fastlege /kommuneoverlege blir ført inn i Eigenbehandlingsplanen til pasienten.
- Før pasienten formelt vert ført over til Oppfølgingscenteret skal overføringssamtale mellom PHT/prosjektet og Oppfølgingscenteret vere gjennomført slik at viktig informasjon er gitt.
- Ved usikkerheit om målingar kan Oppfølgingscenteret ta kontakt med kommuneoverlege, evt fastlege etter avtale.
- Endringar i evt måleverdiar skal ikkje utførast utan samråding med smittevernlege/kommuneoverlege.
- Pasient får informasjon om at tenesta ikkje er ei akutt teneste og at dei ved forverring/alvorleg forverring må ta kontakt med fastlege, legevakt eller medisinsk naudmeldetelefon.
- Tenesta vert avslutta når pasienten sjølv, fastlege/ kommuneoverlege gir beskjed om det.
- Utstyr: det vert avtalt henting direkte med pasienten. Nokre pasientar beheld nettbrett for å fortsette å svare på spørreskjema ei stund/nokre dagar til.

4 Erfaring frå kommunen; måloppnåing og gevinstar

Stad kommune fekk sitt første stadfesta koronatilfelle 11. september 2020. Fram til dags dato (07.12.20) har vi hatt til saman 21 smittetilfelle. Vi var raskt ute med å tenke at vi ville nytte Dignio til desse pasientane. Uheldigvis hadde leverandøren store problem med oppdatering av nødvendig utstyr akkurat i denne perioden. Det tok difor litt tid før vi fekk utstyr ut til pasientane.

Det er til no 3 pasientar som har hatt nettbrett og måleutstyr heime hos seg. Dei to første pasientane har meldt tilbake til prosjektet at dei var særst nøgde med opplegget og kjende seg trygge. Dei tok raskt i bruk funksjonane på nettbrettet, når det kom til måleutstyr og normalverdiar og grenseverdiar måtte ein justere litt, samt lære pasientane å kjenne. For å justere seg fram til dei rette verdiane. Noko så enkelt som kalde hender ga måleverdiar under sett grenseverdi. Her er kjennskap til pasienten og tilpassa opplæring viktig for å at systemet skal fungere godt for pasient og helsepersonell.

Dei første Covid- pasientane vi hadde er busette eit godt stykke frå sentrum og helsetenestene som er lokalisert der. For dei var det ein trygghet i at nokon følgde med og såg dei. Ved spørsmål brukte dei meldingsfunksjonen. For helsetensta og legevakta er det ein gevinst at dei får inn målingar som dei elles ikkje ville ha fått.

Det er sjølv sagt ein føresetnad at målingane er rette, men etter ein prøveperiode der ein ser at målingane som kjem inn er ok- er dette eit verktøy som gir legevaktslege viktig informasjon ved ei eventuell forverring. Hovudeffekten av tiltaket vil vere at vi lettare blir klar over at desse pasientane har eit behov for oppfølging/tilsyn frå legevakta og at det vert lettare å vurdere pasientane utan må sjå til dei fysisk, fordi ein gjennom systemet kan lese av aktuell oksygenmetning i blodet, puls og temperatur. Dette kan vere spesielt nyttig ved covid-19 som er ein tilstand der ein er kjent med at pasientar kan utvikle alvorleg hypoksi utan å vere spesielt subjektivt plaga av dette. Målet er at det skal gi auka tryggleik for pasientane og lette legevaktslegen si vurdering om pasienten har teikn til alvorleg sjukdom.

5 Råd fra kommunane; kva krevt for ei vellukka implementering?

Som nemnt tidlgare var Stad kommune raskt ute med å gå til innkjøp av naudsynt verktøy til å kunne følge opp koronapasientar. Vi fekk moglegheita til å nytte prosjektmidlar til å gjere innkjøpet noko som mogeleggjorde eit raskt kjøp- fordi midlane var tilgjengelege.

Vi gjennomførte opplæring med leverandør og var raskt klare til ta det nye verktøyet i bruk. Det gjekk nesten 5 mnd frå innkjøp og opplæring til vi fekk teste systemet ut i praksis.




Systemet er lett å bruke og i og med at det er levert frå same leverandør som resten av utstyret brukt i DHO prosjektet- var det meste kjent frå før. Det måtte likevel lagast rutiner for ansvar og oppfølging, samt at prosessen for oppfølginga/tenesteforløpet måtte skisserast. Ved faktisk oppstart i september måtet alt vurderast på ny og kvalitetssikrast og reviderast ut frå erfart praksis.

I ein kommune på storleik med Stad der økonomiske innsparingskrav resulterer i tilsette med mange hattar og roller har vi erfart at pandemien raskt tappa prosjektet for nøkkelpersonar. Tilsette som jobbar inn mot prosjektet vart flytta til andre oppgåver i denne krisesituasjonen. Erfaringane ein har fått tilseier at ein i ein reell driftssituasjon må ta høgde for å ha nok personell med kjennskap til aktivitetane i pasientforløpa- ein må ha back-up.

6 Vedlegg

- a) Tenesteforløp, er skildra under punkt 2
- b) Spørreskjema, algoritmer, triagering:
- c) Prosjektet sendte ut ei spørreundersøking til pasientane i DHO i veke 39. Eit av spørsmåla var om DHO har gjort dei tryggare under pandemien. Det var kun 2 av dei 10 pasientane som svarar at DHO har gjort dei tryggare under pandemien. Dei resterande 8 svara at det ikkje har hatt noko påverknad for dei . På det same spørsmålet tidlegare i undersøking der spørsmålet handla meir om generell tryggleik så svara 8 av 10 at DHO gjer at dei kjenner seg tryggare, medan det berre var 2 som svara at tryggleiken deira ikkje er påverka av deltaking i DHO prosjektet, jfr vedlegg side xxix og xxx.

Grenseverdier for puls, temperatur og oksygenmetting(henta frå Larvik kommune)

MÅLING	NEDRE GRENSEVERDIER			ØVRE GRENSEVERDIER			ENHET	
Puls	50	55	56	99	100	110	BPM	
Temperatur	35	35,9	36	37	37,1	38,5	°C	
Oksygen	90	93	94	100			%	

Puls:

- **Nedre raud sone:** 50 slag per minutt eller mindre
- **Nedre gul sone:** mellom 51 og 55 slag per minutt
- **Grøn sone:** mellom 56 og 99 slag per minutt
- **Øvre gul sone:** mellom 100 og 109 slag per minutt
- **Øvre raud sone:** 100 slag per minutt eller meir

Temperatur:

- **Nedre raud sone:** 35,0 grader eller lågare
- **Nedre gul sone:** mellom 35,1 – 35,9 grader
- **Grøn sone:** mellom 36,0 og 37,0 grader
- **Øvre gul sone:** mellom 37,1 grader og 38,4 grader
- **Øvre raud sone:** 38,5 grader eller høgare

Oksygenmetting:

- **Nedre raud sone:** 90% eller lågare
- **Nedre gul sone:** mellom 91 og 93 %
- **Grøn sone:** mellom 94-100 %

Rutiner/prosedyrer/eigebehandlingsplan

Eigenbehandlingsplan for pasienter med stadfesta smitte av Covid-19

Namn:

Symptomdebut:

Dato for positiv Covid-19-test:

Dato for avslutning av isolasjon:

OBS: må vere feberfri i minst 24 timar samanhengande før isolasjon blir oppheva

Fastlege:

Smittevernlege Thomas Vingen Vedeld:

Jobbnummer: 474 86 417

Privatnummer: 970 492

Pårørande:

Korleis føler du deg?

- Almenntilstanden er bra, du føler deg heilt frisk
- Du hoster ikkje
- Du pustar normalt i kvile og ved vanleg aktivitet

Målinger i grønn sone:

- Oksygenmetning: 94-100%
- Puls: 56-99 slag per minutt
- Temperatur: mellom 36,0 og 37,0 grader

Kva gjer du?

- Måler oksygenmetning og puls morgon og kveld (før 11:00 og før 21:00)
- Svarer på spørreskjema og Covid-19 morgon og kveld (før 11:00 og før 21:00)

Kva gjer oppfølgingsenteret?

- Ta kontakt med pasienten via meldingsfunksjonen mellom 11:00 og 15:00
- Ring pasienten ved uteblitt svar på melding.
- Ring pårørande dersom pasienten ikkje svarer

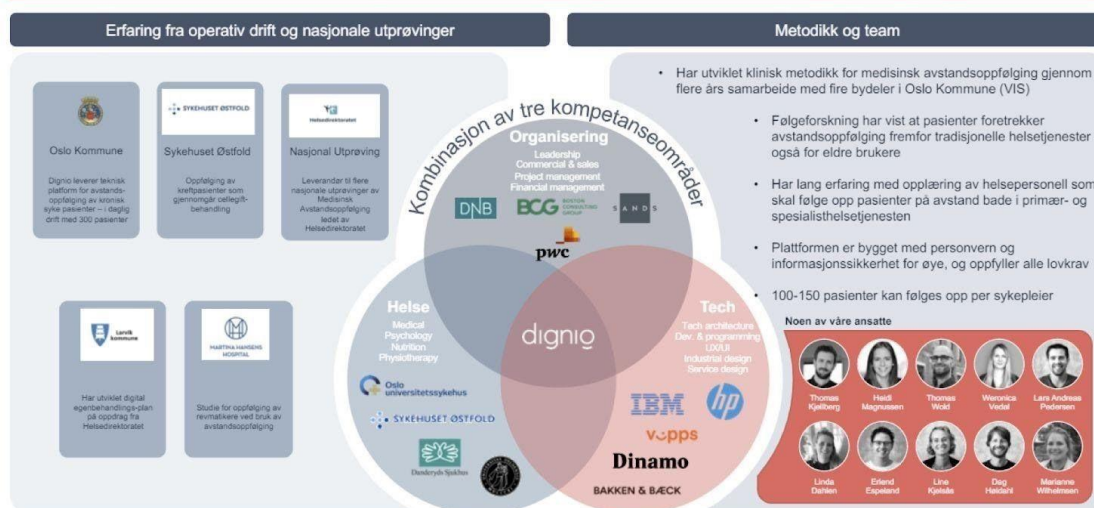
<p>Korleis føler du deg?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du føler deg enten: ikkje heilt bra, kanskje litt sjuk eller du føler deg influensasjuk og er stort sett sengeliggande • Du hoster enten: litt inni mellom og har blankt oppspytt eller hoster mykje og har blankt oppspytt • Du føler deg enten: litt tungpusten når du er i aktivitet eller tungpusten sjølv om du er i ro, som ei vekt oppå brystet <p>Målinger i gul sone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oksygenmetning: 91-93% • Puls: 51-55 slag per minutt, eller 100-109 slag per minutt • Nedre temperatur: 35,1 grader – 35,9 grader • Øvre temperatur: 37,1 – 38,4 grader 	<p>Kva gjer du?</p> <p>Måler oksygenmetning og puls morgon, middag og kveld (før klokka 11:00, 16:00 og 21:00) Svarer på spørreskjema og Covid-19 morgon, middag og kveld (før klokka 11:00, 16:00 og 21:00)</p> <p>Kva gjer oppfølgingscenteret?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tek kontakt per telefon morgon og kveld (etter svar på spørreskjema er komt) • Ta kontakt med pårørande dersom pasienten ikkje svarer • Ta kontakt med lege når pasienten går frå grøn til gul sone. • Kvardagar måndag til fredag 08:00 til 16:00: Smittevernlege Thomas V. Vedeld • Kveld, natt, helg, helgedagar: Legevaktslege • Vurder behov for kontakt med lege når pasienten er stabilt i gul sone • Kvardagar måndag til fredag 08:00 til 16:00: Smittevernlege Thomas V. Vedeld • Kveld, natt, helg, helgedagar: Legevaktslege • Endre pasienten til gul sone
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Korleis føler du deg?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du føler deg elendig, svært sjuk og er sengeliggande • Du hoster mykje og oppspyttet er ofte gult, grønt eller brunt • Du har akutt åndenaud, du har ein følelse av å ikkje få puste <p>Målinger i raudsone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oksygenmetning: 90% eller under • Puls: 50 eller mindre slag per minutt, eller 110 slag eller fleire per minutt • Nedre temperatur: under 35,0 grader • Øvre temperatur: over 38,5 grader 	<p>Kva gjer du?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta kontakt med ambulanse på 113, ved alvorleg forverring • Måler oksygenmetning og puls morgon, middag og kveld (før klokka 12:00, før klokka 16:00 og før klokka 20:00) • Svarer på spørreskjema og Covid-19 morgon, middag og kveld (før klokka 12:00, før klokka 16:00 og før klokka 20:00) <p>Kva gjer oppfølgingscenteret?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta umiddelbart kontakt med lege for vurdering • Kvardagar måndag til fredag 08:00 til 16:00: Smittevernlege Thomas V. Vedeld • Kveld, natt, helg, helgedagar: Legevaktslege • Ta deretter kontakt med pasienten snarast muleg • Ta kontakt med pårørande dersom pasienten ikkje svarer • Endre pasienten til raud sone
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Medisinsk avstandsoppfølging med Dignio Prevent under COVID-19 epidemien



Landets ledende kompetansemiljø på Avstandsoppfølging



Norge er i en spesiell situasjon. Myndighetene frykter en alvorlig epidemi med et stort antall dødsfall, og har iverksatt tiltak som ikke tidligere er sett i Norge i fredstid. Regjeringen har bedt om en nasjonal dugnad for å stoppe videre spredning. Vi i Dignio er klar til å gjøre vårt, og mener vi representerer et ledende fagmiljø for avstandsoppfølging i Norge. Dignio Prevent er allerede slik det er nå et potensielt effektivt system for oppfølging av det stadig økende antall som sitter i karantene, er smittet med COVID-19 og er i ulike stadier og alvorlighetsgrad av aktiv sykdom. Det systemet for monitorering vi nå presenterer er en videreutvikling laget spesielt for å møte COVID-19 epidemien, og som vi tror gjør Dignio Prevent til et unikt og skreddersydd verktøy. Det er et realistisk scenario at helsetjenesten i kommunene vil kunne bryte sammen i nær fremtid dersom de ikke får verktøy som gjør det mulig for hver enkelt helsearbeider å følge opp et stort antall pasienter samtidig – gjerne uten fysisk kontakt med pasientene for å spare ressurser og hindre videre spredning. Jeg viser til vedlagte PowerPoint-presentasjon for en mer detaljert gjennomgang av hva Dignio Prevent er, og hvordan vi ser for oss at vårt system kan brukes for å møte de store utfordringene som ligger foran oss.

Vi har lagt opp til at Dignio Prevent brukes på to forskjellige nivåer. På det første nivået benyttes et spørreskjema alene, som passer for personer som sitter i hjemmekarantene uten å ha utviklet sykdom, og pasienter med påvist eller antatt COVID-19 infeksjon uten alvorlige symptomer. På nivå II benyttes en kombinasjon av spørreskjema og bruk av Dignios medisinske måleinstrumenter. Vi finner bruk av Dignio Prevent på to nivåer hensiktsmessig fordi en betydelig andel av de som rammes av COVID-19 infeksjon ikke trenger en utvidet monitorering; symptomene er så milde at en daglig rapportering via spørreskjema og muligheten for chatting og videosamtale med helsepersonell ansees som tilstrekkelig. En annen viktig funksjon er at man kan sende ut fortløpende informasjon på en enkel og effektiv måte. Dette har vist seg å være en viktig del av totalpakken, at pasientene skal føle seg trygge og tatt vare på.

Et hovedpoeng er at man ved utviklingen av et slikt spørreskjema, og i enda større grad hvis man vektet svarene og lager et scoringssystem, bør gjennomføre en grundig validering. Det betyr at

man tester ut skjemaet på et betydelig antall pasienter, og gjentar dette i flere runder mens man korrigerer spørsmålene og ikke minst hva ulike scoringer indikerer. Det er det dessverre ikke tid til her; veien må bli til mens vi går. Både spørsmålene og de medisinske måleinstrumentene er valgt ut i fra den foreliggende kunnskapen om COVID-19 viruset, og grensene er satt både ut i fra dette, og min erfaring som infeksjonsmedisiner når det gjelder hvilke symptomer som er kritiske. Vi er åpne for motforestillinger og en grundig diskusjon, som forhåpentligvis sammenholdt med bruk av systemet vil representere en praktisk validering. I tillegg er vi i gang med en systematisk validering i samarbeid med utvalgte kommuner.



Dag Gundersen Storla, PhD

Spesialist i indremedisin og infeksjonssykdommer

7 Hjemmemonitorering med spørreskjema og pasientens eget øretermometer – nivå I

Under følger en gjennomgang av spørreskjemaet med kommentarer.

Spørsmål 1. Allmenntilstand	
Hvordan føler du deg?	score
1. Helt frisk, i min vanlige allmenntilstand	0
2. Jeg føler meg ikke helt bra, litt syk kanskje	1
3. Jeg føler meg influensasyk, og er stort sett sengeliggende	2
4. Jeg føler meg elendig, svært syk og er sengeliggende	10

Kommentar: Allmenntilstand defineres av en ikke-medisinsk ordbok som en persons generelle helsetilstand (i) Det er imidlertid påfallende at allmenntilstand ikke er nærmere definert – eller i det hele tatt *definert* – i større medisinske ordbøker. Allmenntilstand er et diffust begrep og kan fremholdes som et typisk eksempel på taus kunnskap (ii). Likevel er allmenntilstanden, om man føler seg generelt syk eller frisk et helt sentralt begrep, som alle individer forholder seg til; hvordan pasienten subjektivt føler seg et slags «totalt enderesultat» av alle opplevde faktorer som påvirker helsen, og bør derfor være det innledende spørsmålet. Det er jo store individuelle forskjeller mellom illness (hvordan pasienten oppfatter seg) og disease (hvor syk han er objektivt sett), men når vi som her velger grove kategorier, så gir det en viktig pekepinn som helsepersonell som monitorerer pasienten kan bruke som en del av beslutningsgrunnlaget.

Spørsmål 2 - hoste	
Har du hoste. i så fall hvordan arter den seg?	score
1. Jeg hoster ikke	0
2. Jeg hoster litt innimellom, i den grad jeg har oppspytt, er det blankt	1
3. Jeg hoster mye, i den grad jeg har oppspytt, er det blankt	2
4. Jeg hoster mye, oppspyttet er ofte gult, brunt eller grønt	3

Kommentar: Ettersom luftveissymptomene er det som er kritisk for koronapasienter, må et monitoreringsskjema ha hovedvekt på disse. Det er noe diskrepans mellom hvordan WHO (iii) og FHI/Helsenorge/Helsedirektoratet (iv) definerer forskjellene mellom COVID-19 og influensa/forkjølelse; de norske kildene fremholder at en infeksjon med COVID-19 initialt kan være vanskelig å skille fra influensa/forkjølelse, at det er flere overlappende symptomer. For eksempel nevner infosidene til FHI at sår hals og muskelverk er ganske vanlig ved COVID-19 også. Tar man utgangspunkt i WHO er oppspyttet oftest blankt ved influensa mens det ved COVID-19 ofte er gult, brunt eller grønt (purulent). Vi har gitt det å hoste generelt 1 poeng, og å hoste mye men med blankt ekspektorat 2 poeng. Dette fordi oppspyttet kan være blankt ved COVID-19, særlig innledningsvis. Høyest score med 3 poeng får man ved purulent ekspektorat. Det er viktig å understreke at det finnes andre muligheter; for eksempel vil purulent ekspektorat kunne oppstå i kjølvannet av en influensa når det tilkommer en bakteriell superinfeksjon (i etterkant/på toppen); purulent ekspektorat behøver ikke være uttrykk for en COVID-19 infeksjon.

Spørsmål 3 - Pusteproblemer	
Er det tungt å puste?	score
1. Jeg puster som normalt når jeg er i hvile og vanlig aktivitet	0
2. Jeg blir litt tungpustet når jeg går opp en trapp eller skal anstrenge meg	2
3. Jeg føler meg tungpustet selv når jeg er i hvile, som en vekt oppå brystet mitt	4
4. Jeg har akutt åndenød, har en følelse av ikke å få puste	10

Kommentar: Subjektiv opplevelse av åndenød scorer høyere enn de andre symptomene, fordi de som blir alvorlig syke med COVID-19 først og fremst dør av akutt lungeinflammasjon og raskt

fallende gassutveksling (v). Det er viktig å fange opp denne forverringen, og derfor vil det gå et rødt varsel som krever rask vurdering av lege dersom pasienten krysser av for alternativ 3 eller 4 på dette spørsmålet uavhengig av totalscore.

Spørsmål 4 - Respirasjonsfrekvens	
<i>Hold deg i ro i ett minutt. Tell deretter hvor mange ganger du puster på 1 (ett) minutt. Legg gjerne hånden på brystet, så blir det lettere å telle</i>	score
1. Mindre enn 18 ganger per minutt	0
2. 18-25 ganger per minutt	1
3. 26-35 ganger per minutt	3
4. Mer enn 35 ganger per minutt	10

Kommentar: Igjen dreier det seg om det kritiske problemområdet ved COVID-19 infeksjon; respirasjon. Et friskt menneske har gjerne en respirasjonsfrekvens i hvile på 12-18/minutt (vi). Når man for eksempel vurderer astmapasienter som kommer inn på sykehus, brukes ofte en respirasjonsfrekvens på over 50/minutt (hos voksne) som et tegn på at pasienten kan være kritisk syk. Vi har latt en respirasjonsfrekvens over 25/minutt gi høy score. Igjen vil det gå et rødt varsel som krever rask vurdering av lege dersom pasienten krysser av for alternativ 3 eller 4 på dette spørsmålet uavhengig av totalscore.

Spørsmål 5 - Temperatur	
<i>Mål temperaturen i øret - følg produsentens instruksjoner</i>	score
1. opp til 37,5°C	0
2. 37,6-38,9°C	1
3. 39,0°C-40,0°C	2
4. Over 40 ,0°C	10

Kommentar: Feber er et lite pålitelig mål på alvorlighetsgrad, og det er betydelige individuelle variasjoner når det gjelder hvor høy feber som indikerer alvorlig sykdom. Vi har likevel valgt å ta det med, særlig fordi feber over 39 grader Celsius *kan* bety en mer alvorlig sykdom.

Spørsmål 6 - puls	
<i>Sitt i ro i ett minutt. Legg pekefingeren på pulsåren enten ved håndleddet eller på halsen (prøv deg frem hva som er best) og tell hvor mange pulsslag du har på 1 (ett) minutt</i>	score
1. Mindre enn 80 per minutt	0
2. 81-90 per minutt	1
3. 91-100 per minutt	2
4. Mer enn 100 per minutt	10

Kommentar: Også puls er et lite pålitelig mål på alvorlighetsgrad, og det er betydelige individuelle variasjoner; en veltrent idrettsmann kan ha en hvilepuls på 35/minutt, en dårlig trent 70 åring kanskje 80/minutt. Det er derfor vanskelig å bruke puls til å indikere alvorlig sykdom. Vi har likevel valgt å ta det med, særlig fordi puls over 90/minutt *kan* bety en mer alvorlig sykdom (vii).

7.1 Soner og score – nivå 1

Det er viktig å bruke de mulighetene som ligger i Dignio Prevent for å sette individuelle grenser når dette er nødvendig. Variabler som alder og ko-morbiditet kan gjøre at normalverdiene avviker vesentlig fra de gjennomsnittene spørreskjemaet tar utgangspunkt i. Og ingen spørreskjemaer eller scoringssystemer kan erstatte et godt klinisk skjønn. Det er når disse elementene settes sammen til en helhet vi får en oppfølging med høy kvalitet, effektivitet og opplevd trygghet hos pasienten.

For helsepersonell som monitorer pasientene:

GRØNN SONE: <5 POENG - INGEN VARSLER

Scorer pasienten mindre enn 5 poeng, utløser dette ingen varsler i dashbordet. I pasientoversikten blir pasienten merket med grønn sone. Pasienter som ennå ikke har blitt evaluert, har ingen farge. Dette kan være nyttig for å bli oppmerksom på dem som er kommet nye inn i systemet. I grønn sone kan man anta at pasienten sannsynligvis ikke har utviklet COVID-19 infeksjon. Det foreligger ingen eller få symptomer på aktiv sykdom, og i den grad pasienten er syk har hun ingen betydelige respiratoriske problemer, som er hovedfokus i oppfølgingen.

7.1.1 GUL SONE: 5-9 POENG - GULT VARSEL

Scorer pasienten 5-9 poeng, utløser dette et gult varsel i dashbordet. I pasientoversikten blir pasienten merket med gul sone. Det foreligger en sannsynlighet for at pasienten kan ha utviklet aktiv COVID-19 sykdom. I gul sone er symptomene sannsynligvis ikke så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse, men individuell vurdering av lege er påkrevd dersom

pasientens score har steget og nå gjør det mer sannsynlig at hun har en aktiv sykdom. En slik vurdering av lege er vanligvis ikke nødvendig daglig etter at pasienten har kommet over i gul sone, spesielt ikke hvis scoren ligger stabilt fra dag til dag.

RØD SONE: >9 POENG ELLER SVARALTERNATIV 3-4 PÅ ÅNDENØD OG/ELLER RESPIRASJONSFREKVENS- RØDT VARSEL

Scorer pasienten >9 poeng, utløser dette et rødt varsel i dashbordet. I pasientoversikten blir pasienten merket med rødt sone. I rødt sone har pasienten tydelige symptomer og kan være alvorlig syk. Rask vurdering av lege er nødvendig. En slik vurdering kan konkludere med at pasienten er i behov av akuttinnleggelse i sykehus, eller at hjemmemonitorering grad II med hyppigere registreringer og bruk av Dignio's apparater for objektiv måling av temperatur, puls, blodtrykk og oksygenmetning er indisert.

Veiledning for pasienten dersom hun/han velger å plassere seg selv i en sone:

GRØNN SONE:

Dersom du velger grønn sone utløser det ingen varsler i dashbordet på oppfølgingscenteret, men det du svarer på spørreskjemaet blir registrert og vurdert. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med grønn sone. Du har tilgang til kontakt med helsepersonell via chat og videosamtale. I grønn sone vil du få svar så snart som mulig, senest i løpet av 24 timer. Du velger grønn sone når du ikke tror det er sannsynligvis at du har utviklet en COVID-19 infeksjon. ELLER du føler deg så lite syk at det ikke er nødvendig med en nær oppfølging. Det viktigste tegnet på at du befinner deg i grønn sone er at du ikke har noen tydelige pusteproblemer. Det føles ikke tungt å puste, og du har ikke unormalt hurtig pustefrekvens.

7.1.2 GUL SONE: 5-9 POENG - GULT VARSEL

Dersom du velger gul sone, utløser dette et gult varsel i dashbordet på oppfølgingscenteret. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med gul sone. Du velger gul sone dersom du har testet positiv for COVID-19 ELLER du etter chat/video med oppfølgingscenteret har fått beskjed om at det ut i fra symptombildet er overveiende sannsynlig at du har COVID-19. I gul sone er symptomene sannsynligvis ikke så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse, men individuell vurdering av helsepersonell er påkrevd dersom din score har steget og gjør det mer sannsynlig at du har en aktiv sykdom. Første gang du velger gul sone vil du derfor automatisk bli kontaktet av helsepersonell, vanligvis ved at det tas initiativ til en videosamtale. En slik vurdering er vanligvis ikke nødvendig daglig etter at du har kommet over i gul sone, spesielt ikke hvis scoren ligger stabilt fra dag til dag.

RØD SONE: >9 POENG ELLER SVARALTERNATIV 3-4 PÅ ÅNDENØD OG/ELLER RESPIRASJONSFREKVENS- RØDT VARSEL

Dersom du velger rødt sone, utløser dette et rødt varsel i dashbordet på oppfølgingscenteret. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med rødt sone. Som oftest har det allerede dukket opp et rødt varsel i dashbordet ut i fra det du har svart på spørreskjemaet eller de målingene du har gjort. Du velger rødt sone dersom du har tydelige symptomer, særlig pusteproblemer, og føler deg alvorlig syk. Rask vurdering av lege er nødvendig, og vi har personell som følger dashbordet døgnet rundt

og vil kontakte deg så raskt som mulig. Hvis du føler det er virkelig akutt bør du samtidig ringe 113. En slik vurdering av lege kan konkludere med at du er i behov av akuttinnleggelse i sykehus, eller at hjemmemonitorering grad II med hyppigere registreringer og bruk av Dignio's apparater for objektiv måling av temperatur, puls, blodtrykk og oksygenmetning er nødvendig.

8 Hjemmemonitorering med spørreskjema og medisinske måleinstrumenter fra Dignio – nivå II

Når det gjelder generelle retningslinjer og drøftelse av spørreskjemaets validering, er dette allerede nedtegnet under nivå I. Her følger en beskrivelse av hvordan systemet settes opp når det medisinske teamet i kommunen har definert at pasienten har en aktiv COVID-19 sykdom som krever en nøyere oppfølging som også inkluderer bruk av Dignios medisinske måleinstrumenter i tillegg til et spørreskjema. Det må alltid gjøres en individuell klinisk vurdering når det gjelder hvilket nivå en pasient skal overvåkes på. Vår hovedregel er at pasienter i grønn og gul sone vanligvis monitoreres på nivå 1. Når pasientens svar eller målinger beveger ham/henne inn i rød sone eller gir et rødt varsel, skal det alltid gjøres en vurdering av lege. Dette vil noen ganger medføre at pasienten legges inn på sykehus, ellers skal alle i rød sone monitoreres på nivå II. Når det gjelder dem som har flagget rødt på enkeltparametre, må dette vurderes individuelt. Noen ganger kan legen også bestemme at pasienter i gul sone skal monitoreres på nivå II. Det må understrekes at de fleste av dem som rammes av COVID-19 infeksjon ikke trenger en utvidet monitorering; symptomene er så milde at en daglig rapportering via spørreskjema og muligheten for chatting og videosamtale med helsepersonell ansees som tilstrekkelig.

Spørreskjemaet er i stadium II forkortet. De som overvåkes med nivå II har per definisjon en antatt og noen ganger påvist aktiv COVID-19 infeksjon. For det andre er noen av de spørsmålene som handler om pasientens egenrapportering av symptomer (temperatur og puls) tatt ut ettersom dette nå monitoreres ved hjelp av medisinske måleinstrumenter. Når det gjelder telling av respirasjonsfrekvens er dette beholdt som egenrapportering.

Dignio har et bredt utvalg av **medisinske måleinstrumenter** som kommuniserer trådløst med nettbrettet, og også vil gjøre det med smarttelefoner når appene for disse om kort tid er ferdigstilte. COVID-19 kan gi et liknende klinisk bilde som det vi så ved SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome, og utviklingen kan gå raskt. Det er derfor først og fremst respiratoriske symptomer som må overvåkes nøye, i tillegg til den generelle allmenntilstanden. Ved stadium II overvåking benytter pasienten i utgangspunktet følgende instrumenter: a. *blodtrykksapparat* som også måler puls b. *pulsoksymeter* som måler oksygenmetning kapillært og også puls (hjerterefrekvensen måles således med to instrumenter) c. *Termometer*. Vi har også vurdert om det kunne være aktuelt med spirometri, å måle PEF og FEV1. Foreløpig har vi ikke inkludert dette. Både fordi det vil være mer komplisert å forholde seg til for oppfølgingsentrene, og fordi det er sluttresultatet som er viktigst; hvor høy oksygenmetningen er. Vårt pulsoksymeter er av høy kvalitet, og også solid validert for lave metninger. Det kan i tillegg være aktuelt å benytte vårt apparat for måling av blodsukker hos diabetikere, slik at måleresultatene da kommer rett inn i systemet, og lett kan sammenholdes med de øvrige data. Måling av vekt kan bli aktuelt ved lang tids sykeleie, der vektnedgang kan bli et problem. Våre instrumenter for NEWS og overvåking av søvn og respirasjon er foreløpig ikke tilgjengelige. Hjemmemåling av CRP og hvite blodlegemer med

differensialtelling er tilgjengelige, men vi mener at når pasienten trenger slike målinger, er de vanligvis så alvorlig syke at de overvåkes på sykehus. Et unntak kan være hvis pasienten skulle få en bakteriell superinfeksjon – pneumoni – i tillegg, som ikke er så alvorlig at sykehusinnleggelse er påkrevd; da kan det være nyttig for eksempel å følge effekten av antibiotikabehandling med måling av CRP og hvite blodlegemer. Da kan disse applikasjonene skaffes til veie. Når det gjelder våre valg av monitoreringsverktøy, så vel som grenseverdier og scoringer, er vi som sagt innledningsvis åpne for motforestillinger og diskusjoner, både med kommunene lokalt og helsemyndighetene sentralt.

OPPSETT OG UTREGNINGER AV SCORINGER

8.1 I. Spørreskjema – sendes inn 2 ganger daglig

Spørsmål 1. Allmenntilstand	
<i>Hvordan føler du deg?</i>	score
2. Helt frisk, i min vanlige allmenntilstand	0
3. Jeg føler meg ikke helt bra, litt syk kanskje	1
4. Jeg føler meg influensasyk, og er stort sett sengeliggende	2
5. Jeg føler meg elendig, svært syk og er sengeliggende	10

Kommentar: Se nivå 1

Spørsmål 2 - hoste	
<i>Har du hoste. i så fall hvordan arter den seg?</i>	score
2. Jeg hoster ikke	0
3. Jeg hoster litt innimellom, i den grad jeg har oppspytt, er det blankt	1
4. Jeg hoster mye, i den grad jeg har oppspytt, er det blankt	2
5. Jeg hoster mye, oppspyttet er ofte gult, brunt eller grønt	3

Kommentar: Se nivå 1

Spørsmål 3 - Pusteproblemer	
<i>Er det tungt å puste?</i>	score
2. Jeg puster som normalt når jeg er i hvile og vanlig aktivitet	0
3. Jeg blir tungpustet når jeg går opp en trapp eller skal anstrenge meg	2
4. Jeg føler meg tungpustet selv når jeg er i hvile, som en vekt oppå brystet mitt	4
5. Jeg har akutt åndenød, har en følelse av ikke å få puste	10

Kommentar: Se nivå 1

Spørsmål 4 - Respirasjonsfrekvens	
<i>Hold deg i ro i ett minutt. Tell deretter hvor mange ganger du puster på 1 (ett) minutt. Legg gjerne hånden på brystet, så blir det lettere å telle</i>	score
2. Mindre enn 18 ganger per minutt	0
3. 18-25 ganger per minutt	1
4. 26-35 ganger per minutt	3
5. Mer enn 35 ganger per minutt	10

Kommentar: Se nivå 1

8.2 II. Målinger med Dignios medisinske måleinstrumenter - sendes inn 2 ganger daglig

De følgende målingene integreres ikke i spørreskjemaet, og verdiene blir ikke en del av totalscore.

Hver måling er selvstendig. Score blir derfor kun relevant når vi etter hvert får funksjonalitet i Dignio Prevent for å integrere score på spørreskjemaer og målinger med instrumenter (dette er under utvikling). Varsler må settes individuelt for hver pasient, og må naturlig nok justeres ut i fra variabler som alder og komorbiditet. Fargen knyttet til hvert intervall er et hjelpemiddel til å definere grenseverdier for ulike typer varsler, og gjelder personer som i utgangspunktet er friske.

1. Temperatur	
	grenseverdi
1. Opp til 38,9°C	Grønt
2. 39,0°C-40,0°C	Gult
3. Over 40,0°C	Rødt

Kommentar: Se nivå 1

2. Puls	
	grenseverdi
1. Opp til 50	Rødt
2. 51-60	Gult
3. 61-80/min	Grønt
4. 81-110/min	Gult
5. Mer enn 110/min	Rødt

Kommentar: se Nivå I. I tillegg har vi her valgt å ta med de lave pulsene (1 og 2) som tegn på kritisk sykdom. På spørreskjemaet for nivå I mener vi at 4 alternativer er det meste pasienten skal forholde seg til, her er det rom for å differensiere ytterligere, og når pasienten er på nivå II er det også mer aktuelt med kritisk lave verdier.

3. Øvre (systolisk) blodtrykk	
	Grenseverdi
1. Mindre enn 95	
2. 95-100	
3. 101-150	
4. 151-170	
5. Over 170	

4. Nedre (diastolisk) blodtrykk	
	grenseverdi
1. Under 60	
2. 60-70	
3. 71-100	
5. 101-110	
6. Over 110	

Kommentar: Også når det gjelder blodtrykk er det betydelige individuelle variasjoner; kvinner har ofte lavere trykk enn menn, tynne personer lavere enn overvektige, pasienten kan ha essensiell hypertensjon under behandling med blodtrykksmedisiner. Noen plages med svimmelhet som skyldes lavt blodtrykk. Når vi allikevel velger å måle blodtrykk som en del av monitoreringen, er det fordi det er en viktig parameter, og fordi målinger av både systolisk og diastolisk blodtrykk i utkant av, eventuelt betydelig over eller under normalområdene, er helt sentrale parametere i overvåkingen av alvorlig syke pasienter (viii).

5. Surstoffnivå i blodet (kapillær oksygenmetning)	
	grenseverdi
1. Over 93 %	

2. 90-93 %	
3. Under 90 - rød alarm	

Kommentar: Også oksygenmetning målt kapillært ved hjelp av pulsoksymeter varierer avhengig av flere faktorer. Det er viktig at pasienten ikke er kald på fingrene, men har oppholdt seg i normal innendørs temperatur en stund, og ikke har ekstra-faktorer som Raynauds fenomen (habituelte kalde fingre); da må fingrene varmes på forhånd. Oksygenmetning varierer også med alder; en ung, normal mann eller kvinne har gjerne 97-99 %, sovende ung og våken eldre gjerne 95-97 %. 93 % regnes ofte som nedre normalverdi (ix), men det er viktig å ta med i betraktningen om pasienten har spesifikke sykdommer som for eksempel KOLS, som gjør at han/hun har habituelte lavere verdier. Alle målinger under 90 % *kan* representere ulike grader av respirasjonssvikt, og gir rød alarm, pasienten bør vurderes av lege. Verdier under 85 % kan være kritiske. Vi har valgt bare tre kategorier her der alle verdier under 90% flagger rødt, fordi med en fallende oksygenmetning er det viktig å bli vurdert av lege raskt.

8.3 I. Soner og score

Dignios system er foreløpig satt opp slik at totalscore på spørreskjemaet på nivå II ikke kan slås sammen med scorene på de medisinske måleinstrumentene (det jobbes med å få dette på plass). Ved oppfølgingscenteret vil man få separate varsler: a. grønt--gult-rødt varsel ut fra hva totalscore for spørreskjemaet er, b. grønt-gult-rødt varsel ut fra verdiene som måles på hvert enkelt instrument (fargene på boksene). Ved oppfølgingscenteret vil man imidlertid se alle disse varslene fortløpende ved siden av hverandre, og kunne få et godt klinisk overblikk.

For helsepersonell som monitorer pasientene:

GRØNN SONE: <5 POENG - INGEN VARSLER

Denne sonen er som regel ikke relevant når en pasient overvåkes på nivå II, men kan være aktuell etter gjennomgått sykdom der pasienten har vært nøye fulgt opp og så i en overgang til nivå I ligger i grønn sone. Scorer pasienten mindre enn 5 poeng utløser dette ingen varsler.

8.3.1 GUL SONE: 5-9 POENG - GULT VARSEL

Symptomene er sannsynligvis så alvorlige at det krever en ekstra tett oppfølging. Man må vurdere om lege skal komme hjem til pasienten og foreta en nærmere undersøkelse. Oppfølgingscenteret kan vurdere om skjema og målinger skal sendes inn 3 ganger per døgn i stedet for to, og må ta aktivt kontakt med pasienten flere ganger per døgn for å sjekke status. En slik vurdering av lege er vanligvis ikke nødvendig daglig, men må særlig vurderes når tilstanden tydelig endrer seg, at pasienten beveger seg fra grønn til gul sone. Etter at pasienten har kommet over i gul sone, og hvis scoren og den kliniske vurderingen ligger stabilt fra dag til dag, vil monitoreringen kunne foregå som før.

RØD SONE: TOTALT >10 POENG ELLER SVARALTERNATIV/MONITORERINGSDATA PÅ ENKELTSPØRSMÅL/MÅLINGER SOM ER DEFINERT SOM RØD SONE - RØDT VARSEL

Pasienten har alvorlige symptomer og kan være kritisk syk. Rask vurdering av lege er nødvendig. En slik vurdering kan konkludere med at pasienten er i behov av akuttinnleggelse i sykehus. Enkelte målinger eller svaralternativ (se over) betinger at man uten opphold rekvirerer ambulanse med lege fordi situasjonen kan være kritisk.

Veiledning for pasienten dersom hun/han velger å plassere seg selv i en sone:

GRØNN SONE:

Dersom du velger grønn sone utløser det ingen varsler i dashbordet på oppfølgingscenteret, men det du svarer på spørreskjemaet blir registrert og vurdert. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med grønn sone. Du har tilgang til kontakt med helsepersonell via chat og videosamtale. I grønn sone vil du få svar så snart som mulig, senest i løpet av 24 timer. Du velger grønn sone når du ikke tror det er sannsynligvis at du har utviklet en COVID-19 infeksjon. ELLER du føler deg så lite syk at det ikke er nødvendig med en nær oppfølging. Det viktigste tegnet på at du befinner deg i grønn sone er at du ikke har noen tydelige pusteproblemer. Det føles ikke tungt å puste, og du har ikke unormalt hurtig pustefrekvens.

8.3.2 GUL SONE: 5-9 POENG - GULT VARSEL

Dersom du velger gul sone, utløser dette et gult varsel i dashbordet på oppfølgingscenteret. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med gul sone. Du velger gul sone dersom du har testet positiv for COVID-19 ELLER du etter chat/video med oppfølgingscenteret har fått beskjed om at det ut i fra symptombildet er overveiende sannsynlig at du har COVID-19. I gul sone er symptomene sannsynligvis ikke så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse, men individuell vurdering av helsepersonell er påkrevd dersom din score har steget og gjør det mer sannsynlig at du har en aktiv sykdom. Første gang du velger gul sone vil du derfor automatisk bli kontaktet av helsepersonell, vanligvis ved at det tas initiativ til en videosamtale. En slik vurdering er vanligvis ikke nødvendig daglig etter at du har kommet over i gul sone, spesielt ikke hvis scoren ligger stabilt fra dag til dag.

RØD SONE: >9 POENG ELLER SVARALTERNATIV 3-4 PÅ ÅNDENØD OG/ELLER RESPIRASJONSFREKVENS- RØDT VARSEL

Dersom du velger rød sone, utløser dette et rødt varsel i dashbordet på oppfølgingscenteret. I pasientoversikten blir navnet ditt merket med rød sone. Som oftest har det allerede dukket opp et rødt varsel i dashbordet ut i fra det du har svart på spørreskjemaet eller de målingene du har gjort. Du velger rød sone dersom du har tydelige symptomer, særlig pusteproblemer, og føler deg alvorlig syk. Rask vurdering av lege er nødvendig, og vi har personell som følger dashbordet døgnet rundt og vil kontakte deg så raskt som mulig. Hvis du føler det er virkelig akutt bør du samtidig ringe 113. En slik vurdering av lege kan konkludere med at du er i behov av akuttinnleggelse i sykehus, eller at hjemmemonitorering grad II med hyppigere registreringer og bruk av Dignio's apparater for objektiv måling av temperatur, puls, blodtrykk og oksygenmetning er nødvendig.

8.4 REFERANSER

- [i] Bokmålsordboka. Allmenntilstand. www.nob-ordbok.uio.no/perl/ordbok.cgi?OPPallmenntilstand&ordbokbokmaal (30.8.2012).
- [ii] Markestad T. [Tilnærming til det akutt syke barnet](#). Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 608 – 11. [PubMed]
- [iii] <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus2019-ncov>
- [iv] <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/fakta/fakta-om-koronavirus-coronavirus-2019-ncov/>
- [v] <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- [vi] Grunnleggende sykepleie 2, s 65, Gyldendal Norsk Forlag, 2011
- [vii] <https://tidsskriftet.no/2012/06/oversiktsartikkel/hva-sier-hvilepuls-om-helse-og-sykdom>
- [viii] <https://www.fhi.no/fp/folkesykdommer/hjertekar/hoyt-blodtrykk---fakta-om-hypertens/>
- [ix] Dalbak, L. G. (2018). Diagnostic tests for lung and heart diseases in primary care-from quality assurance to epidemiology. Permanent lenke: <https://hdl.handle.net/10037/14068>

8.5 Appendix

I Appen FØR brukeren svarer på spørreskjemaet

I dette spørreskjemaet fokuserer vi først og fremst på allmenntilstand og luftveiene, fordi dette er de viktigste symptomene for å bedømme alvorlighetsgraden.

8.5.1 I Appen ETTER brukeren har svart på spørreskjemaet

GRØNN SONE:

Totalscore på alle spørsmålene plasserer deg i grønn sone. Du har sannsynligvis ikke utviklet en COVID-19 infeksjon. ELLER du er så lettgradig syk at det ikke er nødvendig med annen oppfølging enn at du sender inn det daglige spørreskjemaet. Når du befinner deg i grønn sone har du ikke pusteproblemer og en god allmenntilstand.

GUL SONE:

Totalscore på alle spørsmålene plasserer deg i gul sone. Det betyr at ditt symptombilde gjør det sannsynlig at du har COVID-19. I gul sone er symptomene ikke så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse. Første gang du scorer så høyt at du kommer i gul sone vil du bli kontaktet av helsepersonell fra oppfølgingssenteret.

RØD SONE:

Totalscore på alle spørsmålene plasserer deg i rød sone. Det betyr at du har tydelige symptomer, særlig pusteproblemer, og føler deg alvorlig syk. Rask vurdering av lege er nødvendig, og vi har personell som følger aktivt med døgnet rundt og vil kontakte deg så raskt som mulig. Hvis du føler det er virkelig akutt bør du samtidig ringe 113.

Bruksanvisning for MyDignio på privattelefon (basert på Dignio sine rettleiarar)

Innhold

1	Bruksanvisning for MyDignio på privattelefon.....	xxiii
1.1	Nedlastning av appen.....	xxiii
1.2	I dag.....	xxiv
1.2.1	Soner:	xxiv
1.2.2	Korleis svare på spørjeskjemaet «Covid 19-nivå 2»	xxiv
1.2.3	Mål temperatur, oksygenmetning og puls	xxiv
1.3	Meldingar	xxiv
1.4	Video.....	xxv
1.5	Informasjon	xxv
1.6	Profil	xxv
1.6.1	Journal	xxv
1.6.2	Målinger	xxv
1.6.3	Min plan.....	xxv
1.6.4	Utstyr.....	xxv

Nedlastning av appen

1. Du får ein SMS frå Dignio omå laste ned MyDignio til iPhone/Android
2. Trykk på linken til enten iPhone eller Android (alt etter kva slags telefon du har)
3. Installer MyDignio-appen
4. Trykk på «Logg inn»
 - a. IKKJE bruk «Logg inn med brukernavn»
5. Skriv inn mobilnummeret ditt og trykk «Neste»
6. Skriv inn passordet ditt og trykk «Neste»
 - a. Eks på passord: «Fornavn1234»
7. Velg om du vil aktiviere skjermlås
 - a. Lag deg ei Pin-kode
 - b. Bekreft Pin-kode

I dag

Her kjem oppgåvene du skal gjere denne dagen

Soner:

Øvst i bildet står det kva slags sone du er i. Det er oppfølgingscenteret som endrar på kva slags sone du befinn deg i etter at dei har sett svara på spørjeskjemaet ditt og målingane dine (temperatur, oksygen, puls)

Korleis svare på spørjeskjemaet «Covid 19-nivå 2»

1. Trykk «Start»
2. Trykk «Next»
3. Svar på spørjeskjemaet med å trykke på det svaralternativet som passar best for deg
4. Trykk på «Next» for å komme til neste spørsmål
5. Gjer dette ved alle dei fire spørsmåla
6. Trykk «Submit» for å sende inn spørsmåla til oppfølgingscenteret
7. Nå kjem du opp kva slags sone du er i
 - a. Denne følger trafikklysmodellen
 - i. Grøn sone = stabil sone
 - ii. Gul sone = lett forverring
 - iii. Raud sone = alvorleg forverring
8. Trykk «Ready»
9. Trykk på tilbakepila øvst til venstre når du er ferdig

Mål temperatur, oksygenmetning og puls

1. Trykk på oppgava «Mål temperatur, oksygenmetning og puls»
2. Her vil du få opp ei lita beskriving
3. Du vil også få opp tidsfristen for å gjere denne oppgåva
4. Når du har målt temperaturen, oksygenmettinga og pulsen trykker du «Marker som gjennomført»
5. Skriv inn målingane via meldingsfunksjonen nede til høgre
 - a. Trykk på «Skriv en meldng»
 - b. Skriv for eksempel: «Temperatur 36,7, oksygenmetning 95 og puls 71»
 - c. Trykk på sende-pila
 - d. Oppfølgingscenteret vil legge inn desse målingane manuelt, og målingane vil dukke opp under «Profil» → «Målinger» når dei er lagt inn. Sjå nærmare forklaring under «Profil»

Meldingar

1. Trykk på «Meldinger» på menyen nede i skjembildet
2. Trykk på «Skriv en melding»
3. Skriv det du ønsker og trykk på sende-pila
4. Du vil då sende melding til digital heimeoppfølging. Det er i hovudsak oppfølgingscenteret (legevakt og øyeblikkelig hjelp døgnpos) som svarer på meldingane dine

Video

1. Trykk på «Video» på menyen nede i skjermbildet
2. Dersom det er avtalt kan digital heimeoppfølging ha videosamtale med deg.
3. Det er digital heimeoppfølging (oppfølgingscenteret, primærhelseteamet, medarbeidar eller lege) som må starte videosamtalen
4. Ved eit avtalt tidspunkt kan du trykke på «Opne mitt videorom» for å starte videosamtale

Informasjon

1. Trykk på «Informasjon» på menyen nede i skjermbildet
2. Her vil viktig informasjon stå, som blant anna nummer til legevakt og litt generell informasjon om oppfølginga

Profil

Trykk på «Profil» på menyen nede i skjermbildet

Journal

1. Ved å trykke på «Journal» vil du få opp alt som digital heimeoppfølging skriv i deira datasystem Dignio Support. Dette vil i hovudsak vere notat som dei skriv på varsla som kjem frå deg

Målingar

1. Ved å trykke på «Målingar» vil du få opp målingane som oppfølgngssenteret har registrert på deg
2. Ved å trykke på «Temperatur», «Oksygen» eller «Puls» vil du få opp grafar over kvar enkelt måling.

Min plan

1. Ved å trykke på «Min plan» vil du få opp eigenbehandlingsplanen din
2. Denne er laga etter trafikklysmodellen:
 - a) Grøn sone = stabil sone
 - b) Gul sone = lett forverring
 - c) Raud sone = alvorleg forverring
3. I kvar enkelt sone vil det vere beskrive:
 - a) Symptom og målingar
 - b) Tiltak du og oppfølgingscenteret skal gjere
 - c) Det er svara dine på spørjeskjemaet og målingane dine som avgjer kva slags sone du er i.

Utstyr

Ved å trykke på «Utstyr» kan du føre over målingane frå måleapparata (termometer og pulsoksymeter) til MyDignio via Bluetooth. Ved å tillate Bluetooth, slepp du å skrive melding om måleverdiane dine til oppfølgingscenteret og oppfølgingscenteret slepp å føre dei inn manuelt. Målingane dine vil då havne automatisk inn i «Målingar».

1. Trykk på brytaren ved sidan av «Aktiver Bluetooth-skanning»
2. Tillat at Bluetooth blir brukt når MyDignio-appen er i bruk

Bruksanvisning for MyDignio på kommunen sitt nettbrett, (basert på Dignio sine rettleiarar)

Nettbrettet er låst til MyDignio. Du kan derfor ikkje bruke nettbrettet til noko anna enn digital heimeoppfølging

Innhald

1	Bruksanvisning for MyDignio på kommunen sitt nettbrett	xxvi
1.1	Oppgaver	xxvi
1.1.1	Soner:	xxvi
1.1.2	Korleis svare på spørjeskjemaet «Covid 19-nivå 2»	xxvi
1.1.3	Mål temperatur, oksygenmetting og puls	xxvii
1.2	Meldingar	xxvii
1.3	Målinger	xxvii
1.4	Video.....	xxvii
1.5	Journal	xxvii
1.6	Informasjon	xxvii
1.7	Min plan.....	xxvii
1.8	Profil	xxviii

Oppgåver

Her kjem oppgåvene du skal gjere denne dagen

Soner:

Øvst i bildet står det kva slags sone du er i. Det er oppfølgingscenteret som endrar på kva slags sone du befinn deg i etter at dei har sett svara på spørjeskjemaet ditt og målingane dine (temperatur, oksygen, puls). Oppfølgingscenteret vurderer kva sone du skal vere i etter kvart svar på spørjeskjema og etter kvar måling. Det er denne sona som avgjer kva tiltak du skal følgje i «Min plan». Dette står forklart lenger nede.

Korleis svare på spørjeskjemaet «Covid 19-nivå 2»

- 1) Trykk «Start»
- 2) Trykk «Next»
- 3) Svar på spørjeskjemaet med å trykke på det svaralternativet som passar best for deg
- 4) Trykk på «Next» for å komme til neste spørsmål
- 5) Gjer dette ved alle dei fire spørsmåla
- 6) Trykk «Submit» for å sende inn spørsmåla til oppfølgingscenteret
- 7) Nå kjem du opp kva slags sone du er i
 - a) Denne følger trafikklysmodellen
 - i) Grøn sone = stabil sone
 - ii) Gul sone = lett forverring

- iii) Raud sone = alvorleg forverring
- 8) Trykk «Ready»
- 9) Trykk på tilbakepila øvst til venstre når du er ferdig

Mål temperatur, oksygenmetting og puls

Det er viktig at det er lys på nettbrettet når målingane blir gjort, eller så kjem ikkje målingane over på nettbrettet.

- 1) Bruk vedlagde bruksanvisningar for
 - a) Pulsokymeter (måler oksygenmetting og puls)
 - i) OBS: veldig viktig å vere god og varm på hendene før måling
 - b) Termometer (måler temperatur)
 - i) OBS: viktig å føre spisse av termometeret godt inn i øyregangen. Sørg for at ikkje spissen av termometeret er dekket av øyrevoks eller at beskyttelseshetta er øydelagt

Når du har utført oppgavene vil desse bli markert med grøn farge og flytte seg under «Utført»

Meldingar

- 1) Trykk på «Meldingar» på menyen på venstresida
- 2) Trykk på «Skriv en melding»
- 3) Skriv det du ønsker og trykk på sende-pila
- 4) Du vil då sende melding til digital heimeoppfølging. Det er i hovudsak oppfølgingsenteret (legevakt og øyeblikkelig hjelp døgnpos) som svarer på meldingane dine

Målingar

- 3. Ved å trykke på «Målingar» vil du få opp målingane du har tatt
- 4. Ved å trykke på «Temperatur», «Oksygen» eller «Puls» vil du få opp grafar over kvar enkelt måling.

Video

- 1) Trykk på «Video» på menyen på venstresida
- 2) Dersom det er avtalt kan digital heimeoppfølging ha videosamtale med deg.
- 3) Det er digital heimeoppfølging (oppfølgingsenteret, primærhelseteamet, medarbeidar eller lege) som må starte videosamtalen
- 4) Ved eit avtalt tidspunkt kan du trykke på «Opne mitt videorom» for å starte videosamtale

Journal

- 2. Trykk på «Journal» på menyen på venstresida.
- 3. Her får du opp alt som digital heimeoppfølging skriv i deira datasystem som heiter «Dignio Prevent». Dette vil i hovudsak vere notat som dei skriv på varsla som kjem frå deg.

Informasjon

- 1) Trykk på «Journal» i menyen på venstresida
- 2) Har vil du finne viktige telefonnummer som blant anna nummeret til legevakta og ambulanse
- 3) Blar du litt lenger ned, vil du også finne litt generell informasjon om digital heimeoppfølging

Min plan

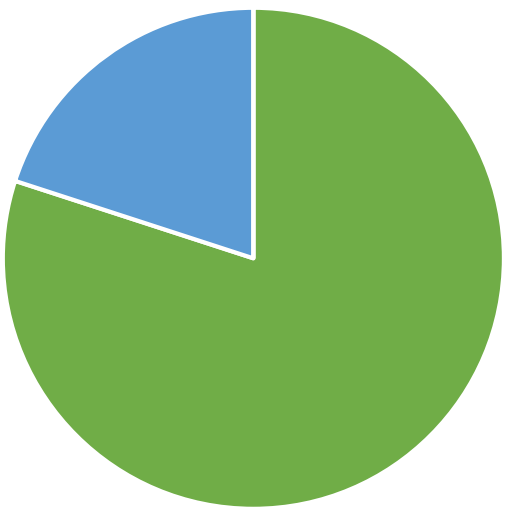
- 1) Trykk på «Min plan» i menyen på venstresida. Dette er det ein kallar for ein eigenbehandlingsplan.

- 2) Ut i frå kva sone du er i (dette står øvst i skjermbildet) skal du og oppfølgingscenteret gjere tiltak.
 - a) Eks: er du i gul sone:
 - i) er symptoma du opplever nokså like dei som står i gul sone
 - ii) er målingane dine innanfor desse verdiane som er ramsa opp i gul sone
 - iii) gjer du dei tiltaka som er oppført i gul sone
 - iv) gjer oppfølgingscenteret dei tiltaka som er oppført i gul sone

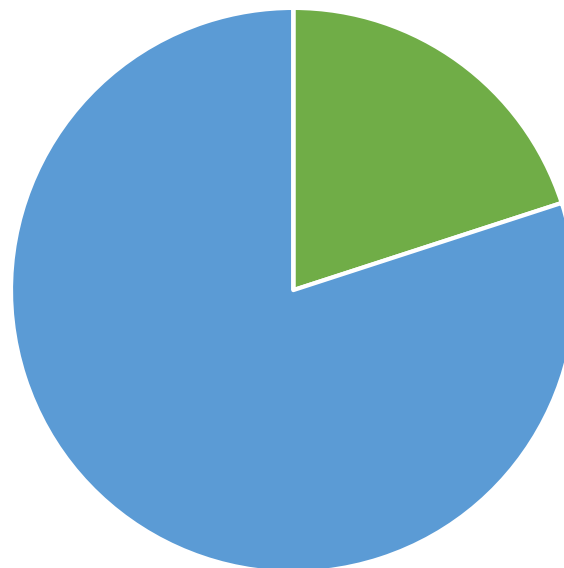
Profil

- 1) Trykk på «Profil» i menyen på venstresida.
- 2) Her ligg litt personlig informasjon om deg
- 3) Du kan sjølv endre passord på innlogginga av MyDignio eller opprette skjermlås på nettbrettet

Utdrag frå brukarundersøking veke 39

<p style="text-align: center;">Spm. 3: Har medisinsk avstandsoppfølging påverka di oppleving av tryggleik?</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Eg føler meg tryggare på grunn av medisinsk avstandsoppfølging ■ Min tryggleik er ikkje påverka av medisinsk avstandsoppfølging ■ Eg føler meg meir utrygg på grunn av medisinsk avstandsoppfølging 	Svarprosent	Antall svar
Svaralternativ		
Eg føler meg tryggare på grunn av medisinsk avstandsoppfølging	80%	8
Min tryggleik er ikkje påverka av medisinsk avstandsoppfølging	20%	2
Eg føler meg meir utrygg på grunn av medisinsk avstandsoppfølging	0%	0
Totalt		10

Spm. 9: Har medisinsk avstandsoppfølging hatt betydning for deg under koronapandemien?



- Det har gjort meg tryggere under pandemien
- Det har ikkje gjort meg tryggere eller meir utrygg under pandemien
- Det har gjort meg meir utrygg under pandemien

Svaralternativ	Svarprosent	Antall svar
Det har gjort meg tryggere under pandemien		2
Det har ikkje gjort meg tryggere eller meir utrygg under pandemien		8
Det har gjort meg meir utrygg under pandemien		0
Totalt		10