

Opfølgning på data på hospitaler

Formål

- At sikre at patients monitoreringsplan og hospitalets opfølgning på patients data er som aftalt.
- At tydeliggøre opgaven rettet på alarmgrænser, vurdering og evt. intervention.

Aktør

Sundhedsfagligt personale fra hospitalet.

Kompetencer

Personale med sygeplejefaglige kompetencer. Der kan være undtagelser, hvis følgende kompetencer tilstede: Erfaring med KOL, oplært i og forståelse for telemedicin, erfaring med målinger og værdier. Skal kunne anvende viden om KOL og kende symptomer på forværring.

Data

Data er målinger fx iltmætning, puls, blodtryk og vægt, resultater fra test/score og svar på sygdomsspecifikke spørgsmål fra spørgeskema. Data udløser farvekoder i OpenTeleHealth (OTH) svarende til vigtighed.

Brug af træningsfilm medfører ingen data i OTH.

Farvekoder

Farvekoder figurerer på Overblik i OTH i prioriteret rækkefølge ud fra vigtigheden heraf og har følgende betydning:

Rød	Alarm overskredet ved én eller flere værdier
Gul	Én eller flere værdier skal observeres
Blå	Spørgeskema er ikke besvaret til tiden
Orange	Data uden indsat alarmgrænse, som der skal være klinisk opmærksomhed på
Grøn	Ingen alarmer overskredne. Obs. kan også være hvis der ikke er indsat en alarm
Grå	Ingen nye målinger, men ulæst note eller besked

Rækkefølgen af farvekoder er ud fra vigtighed og afhænger ikke af mængden af data eller hvornår disse er fra. Det gør, at der kan være fx en rød eller gul farvekode og "derunder" nyere grønne data.

Handling

Målehyppighed

De første 14 dage. Patientens monitoreringsplan opsættes, så der måles og svares på sygdomsspecifikke spørgsmål dagligt. Hensigten er, at den enkelte patient lærer at anvende det telemedicinske udstyr. Derudover at de sundhedsfaglige kan vurdere, om de forudindstillede alarmgrænser passer til patienten.

Efter 14 dage. Patientens monitoreringsplan tilrettes, så der måles og svares på sygdomsspecifikke spørgsmål én til tre gange om ugen evt. hyppigere. Den enkelte patient kan indsende data hyppigere end aftalt. Disse ekstra målinger håndteres på de tidspunkter, hvor opfølgning er aftalt at finde sted.

Sygeplejersken ser data

- De første 14 dage ses data 3 gange om ugen på hverdage.
- Efter 14 dage, hvor alarmer evt. er blevet justeret, ses data 1-3 gange om ugen på hverdage.
- Monitoreringsplanen ændres til det antal gange om ugen/de ugedage, der er aftalt patienten skal måle.
- De sundhedsfaglige på hospitalet kan vurdere, om der er behov for hyppigere opfølgning på data fx på alle hverdage. Dette kan være tilfældet hvis en patient har været indlagt med forværring, har en forværring og/eller er nyopstartet med iltbehandling.
- Målinger foretages inden kl. 11. Tidspunktet ændres, hvis et andet tidspunkt passer bedre i forhold til den enkelte patient eller hospitalet.
- Når planlagte målinger udføres inden kl. 11, ses data samme dag, hvis dette er en hverdag – ellers førstkommande hverdag.

- Hvis målinger er planlagt til eftermiddag/aften, ses data førstkommande hverdag.
- Det anbefales, at der er 3 dage mellem målingerne, hvis patienten måler 2 gange om ugen.
- Hvis data ses om fredagen anbefales, at dette sker morgen/formiddag mhp at kunne reagere på data.
- Ved sammenfald af helligdag og opfølgingsdag følges op på data på førstkommande hverdag.

De første 14 dage vurderes om målinger er valide

- Det vurderes, om målingerne er valide. Ligger målingerne jævnt eller er den enkelte værdi meget springende. Hvis springende værdier, kontaktes patienten med henblik på at optimere målemetoden.

Efter de første 14 dage vurderes kvaliteten af målingerne

Kvaliteten af målingerne vurderes **ikke** at være valide:

- Stillingtagen til om kvaliteten af målingerne kan øges, fx ved at patienten får hjælp til målingerne af pårørende eller anden person i hjemmet.
- Stillingtagen til om nogle af målingerne skal undlades. Dette fordrer kontakt til læge.

Kvaliteten af målingerne vurderes valide:

- Værdierne ligger midt i normalområdet: Ingen ændring. De forudindstillede alarmer passer til patient.
- Værdier ligger i normalområdet, men tæt på grænsen til gul, i området gul eller i rød. Handling:
 - Patients tilstand stabil. Det forventes, at indkomne værdier er normale for patienten. Se alarmgrænser, justering heraf i efterfølgende afsnit.
 - Patients tilstand ikke stabil fx grundet forværring. Der er sundhedsfaglig intervention¹. Der afventes yderligere 14 dage, inden der tages stilling til justering af alarmværdier ud fra ovennævnte punkter.

Løbende opgaver i hele perioden

Alarmgrænser, foruddefinerede og justering heraf

For vægt skal den foruddefinerede alarmgrænse tilføjes manuelt ved hver patient ud fra en af de første vægtmålinger.

Alarmgrænser for vægt skal være:

Alarmgrænser	Rød høj	Gul høj	Gul lav	Rød lav
Vægt	Vægtstigning ≥ 2 kg	1 kg \leq vægtstigning < 2 kg	1 kg \leq vægttab < 2 kg	Vægttab ≥ 2 kg

Øvrige foruddefinerede og forudindstillede alarmgrænser er:

Alarmgrænser	Rød høj	Gul høj	Gul lav	Rød lav
Blodtryk Systolisk	180	160	110	90
Blodtryk Diastolisk	110	90		
Puls	130	110	60	50
Saturation			92	88

Der kan løbende opstå et behov for, ved en konkret patient i samråd med læge, at justere på de foruddefinerede alarmgrænser.

Ved behov for at justere værdier, der ikke er direkte lungerelaterede, rettes kontakten til den, der styrer den pågældende behandling fx praktiserende læge eller kardiologisk afd. Denne kontakt sker altid kun når, det er aftalt med patienten. Hvis det vurderes, at patienten selv kan tage kontakten, opfordres hertil og hospitalet informerer praktiserende læge herom.

Vær løbende obs. på kvaliteten af målingerne idet patients situation kan ændres. Fx kan ændring af patients vægt medføre, at blodtryksmanchetter bliver for stor/lille hvilket kan påvirke resultatet af blodtryksmålinger. Der kan derfor være behov for fornyet opmåling af patients overarm og bestilling af ny manchetter.

¹ Intervention: Handling der har til formål at ændre en tilstand eller hindre en igangværende udvikling. Kilde: Begrebsdatabase, Nationale Begrebsarbejde for Sundhedsvæsenet (NBS).

Alarmgrænser, der er indbygget i spørgeskemaer og ikke kan justeres

CAT² spørgeskemaet afdækker, hvordan KOL-sygdommen påvirker patientens velbefindende og hverdag. I svarene på de enkelte spørgsmål ses, hvor patienten bliver påvirket. Vær obs. på hvad patientens score er normalt/hvad basis er, idet den samlede score stiger ved en forværring. Tildeles som udgangspunkt alle patienter og besvares én gang ugentligt (kan udelades hvis det skønnes uoverskueligt eller u hensigtsmæssigt for den enkelte patient).

CAT-skemaet har følgende alarmer:

Alarm	CAT-score	Påvirkning i hverdagen
Grøn	0-5	Ingen
Grøn	6-10	Lav
Gul	11-20	Moderat
Gul	21-24	Svær
Rød	25-30	Svær
Rød	31-40	Meget svær

MRC³ skalaen vurderer patientens grad af åndenød ved aktivitet og deltagelse i daglige gøremål. Vær obs. på forøget score. Ved springende score vær obs. på patientens anvendelse: Start ved spørgsmål 1. Hvis patienten kan svare "Ja" fortsættes til spørgsmål 2 osv. Patienten skal markere ud for det spørgsmål, der er det sidste, der kan svares "Ja" til. Tildeles som udgangspunkt alle patienter og besvares én gang ugentligt (kan udelades hvis det skønnes uoverskueligt eller u hensigtsmæssigt for den enkelte patient).

MRC-skemaet har følgende alarmer:

Alarm	MRC-skala	Symptomer
Grøn	1	Ingen åndenød undtagen ved kraftig anstrengelse
Grøn	2	Åndenød ved hastværk og gang op ad lille bakke
Gul	3	Går langsommere end andre på samme alder pga. åndenød og må stoppe op for at få vejret ved gang frem og tilbage
Rød	4	Må stoppe pga. åndenød efter ca. 100 meter
Rød	5	Kan ikke forlade hjemmet pga. åndenød eller får åndenød ved af- og påklædning

Farvekoder, vurdering og intervention

De indkomne målinger og svar på spørgsmål indeholder farvekoder, som indikerer patientens tilstand og mulige interventioner.

Grøn farvekode

Ingen alarmgrænser er overskredet. Løbende vurderes om værdier er stabile eller bevæger sig i negativ retning. Vær obs. på at hvis der ikke er indsat, en alarm bliver en måling grøn uanset hvordan målingen er.

Gul farvekode

Én/flere indkomne værdier for målinger, test/score eller sygdomsspecifikke spørgsmål er uden for normalområdet og medfører en vurdering og evt. en sundhedsfaglig intervention. Der vil være følgende muligheder:

- Vurder om der er nyere målinger i normalområdet eller patientens tilstand er ved at stabilisere sig.
- Kontakt til patienten for at gentage måling, hvis målingen vurderes mindre egnet.
- Kontakt til patienten med henblik på vurdering af dennes tilstand.
- Opstart af selvbehandling, hvis patienten har en sådan.
- Kontakt til læge. Dette er altid først efter en sundhedsfaglig intervention.
- Ved gentagne målinger med værdier udenfor normalområdet, der ikke kan forklares ud fra patientens oplysninger konfereres med en læge. Konklusionen dokumenteres i journalen.

² CAT (COPD assessment test): Anvendes til at få et skøn over symptomer, aktiviteter og gener grundet KOL samt ændringer i disse over tid. Der er 8 spørgsmål hver med 6 svarmuligheder (0-5) og en samlet sum (0-40). lungemedicin.dk, Vejledninger og Skemaer.

³ MRC (Medical Research Council): Åndenødsskala (1-5 trins skala) til bedømmelse af graden af åndenød. [DSAM KOL-vejledning](#).

Rød farvekode

En eller flere indkomne værdier for målinger, test/score eller sygdomsspecifikke spørgsmål er både uden for normalområdet og observationsområdet. Dette medfører en vurdering og oftest en sundhedsfaglig intervention. Der vil være følgende muligheder:

- Vurder om der er nyere målinger i normalområdet eller patientens tilstand er ved at stabilisere sig.
- Kontakt til patienten for at gentage måling, hvis målingen vurderes mindre egnet.
- Kontakt til patienten med henblik på vurdering af dennes tilstand.
- Opstart af selvbehandling, hvis patienten har en sådan.
- Kontakt til læge. Dette er altid først efter en sundhedsfaglig intervention.
- Ved gentagne målinger med værdier udenfor normalområdet, der ikke kan forklares ud fra patientens oplysninger konfereres med en læge. Konklusionen dokumenteres i journalen.

Orange farvekode

Der er data fra test/score uden alarmgrænse, som skal vurderes. Der vil være følgende muligheder:

- Tjek om der er ændringer i forhold til tidligere gange patienten har udført test/score, idet det kan indikere en bedring eller forværring af patientens tilstand.
- Ved ringere resultat end tidligere/normalt for patienten kontaktes denne mhp vurdering af tilstand.

Blå farvekode

Der er målinger og/eller spørgeskema der ikke er besvaret som defineret i monitoreringsplanen:

- Tjek om monitoreringsplanen svarer til det, der er aftalt med patienten.
- Tjek hvad patienten ikke har besvaret til tiden og om der er nyere besvarelse.
- Tjek om der er en besked fra patienten mhp årsag. Hvis dette er tilfældet, handles herpå.
- Hvis der hverken er data eller besked fra patienten, undersøges det, om patienten er blevet indlagt.
- Hvis der ikke findes forklaring på manglende data, kontaktes patienten med henblik på at fastlægge årsagen og sikre en løsning heraf.
- Blå farvekode bør være en undtagelse. Husk at fjerne blå farvekode når årsagen er afklaret og der er ageret herpå. Se også afsnit herunder om manglende målinger

Grå farvekode

Der er ingen nye målinger, men en ulæst note eller besked. Beskeder mellem patient og hospital via patientens tablet/OTH anvendes **aldrig** til akutte beskeder.

- Besked fra patienten. Behandles ud fra indhold og det vurderes, om der er behov for kontakt.
- Note fra kliniker til kliniker. Indhold vurderes og håndteres. Sundhedsfaglig oplysning/intervention dokumenteres i EPJ, hvorefter noten kan slettes.

Manglende målinger

Ved borger, der har svært ved at huske, kan opfordres til, at lade tablet stå tændt med lyden skruet op, så påmindelseslyden kommer.

Vær opmærksom på om årsagen er, at borgeren ikke selv kan anvende måleudstyr og/eller indsende data. I så fald afklares muligheden for hjælp hertil.

Ved borger, der konsekvent glemmer at indsende målinger og/eller besvare spørgeskemaer vurderes, om det fortsat er relevant for borgeren at have et telemedicinsk tilbud. Dette beror på en individuel vurdering foretaget af den sundhedsfaglige, som har kontakten med borgeren. En beslutning om at udtræde af tilbuddet sker i dialog med borgeren. I denne dialog skal der ske en afklaring af, om der er en plausibel årsag til de manglende målinger, fx sygdom egen eller i familien, flytning mv. Ved manglende motivation for deltagelse drøftes årsag og eventuelt stop af telemedicin med borgeren samt om borgeren vil have mere gavn af et evt. andet tilbud. Borgeren informeres om, at det er muligt at opstarte telemedicin igen på et senere tidspunkt.

Terminale patienter og patienter med palliative behov

Svært syge patienter, herunder terminale⁴ kan i nogle tilfælde fortsat have gavn af telemedicin. Dette skal afklares i samarbejde mellem patient, den monitoreringsansvarlige sygeplejerske og den behandlingsansvarlige læge. I nogle tilfælde kan det være hensigtsmæssigt at justere på måleregimet, således patient fx kun svarer på symptomspørgsmål, og ikke længere foretager målinger eller kun foretager nogle bestemte målinger.

Der bør være en fortløbende dialog med patienten om formålet med telemedicin og stillingtagen til fortsat monitorering. Ved fortsættelse i tilbuddet vurderes hvor monitoreringsansvaret bør ligge, herunder om der er behov for specialiserede kompetencer i den telemedicinske opfølgning.

Nogle patienter vil have forløb hos palliativt team. Ved behov for vurdering af fx måleregime eller alarmgrænser, er det fortsat den behandlingsansvarlige læge, der har ansvar for dette.

Hospitalet orienterer almen praksis

Praktiserende læge orienteres om årsag og relevante observationer, hvis patienten er opfordret til at gå til lægen. Dette kan ske løbende i forløbet og altid først efter, det er konfereret med patienten. Formålet er, at praktiserende læge kender årsagen til en patients henvendelse, idet nogle patienter ikke kan huske årsagen til lægebesøget.

Ændringer i OTH og spørgeskemaer

Der orienteres om ændringer i OTH og spørgeskemaer via mail. Hvis ændringen påvirker opgaver og arbejdsgange, opdateres TeleCare Nord instrukser. Når der abonneres på siden med instrukser på www.telecarenord.dk modtages mail, når der er nyt.

Opdateringer af den OTH-app, patienten har på tablet, sker via mobil styring (MDM) af tablet.

Eksisterende spørgeskemaer

Når spørgeskemaer, patienten allerede har ændres, får patienten automatisk den nye version.

Nye spørgeskemaer

Helt nye spørgeskemaer skal tildeles hver enkelt patient. Dette skal gøres i monitoreringsplanen af den, der følger op på patientens data. Vær obs. på at informere patienten herom.

⁴ **Kronisk lungesvigt** er permanent nedsat lungefunktion, hvor daglige symptomer trods optimal standardbehandling begrænser patienten. På dette tidspunkt kan den palliative indsats startes. Ukendt restlevetid – men behov for lindrende symptombehandling.

Terminalt lungesvigt er til stede, når en patient med kronisk lungesvigt opfylder kriterierne for terminaltilskud. Forventet levetid uger til få måneder.

Snarligt døende er, når patienten vurderes i en tilstand, hvor lindrende behandling alene er indiceret og død forventes inden for kort tid. Obs behandling med opioider og benzodiazepiner, samt opmærksomhed på behandlingsniveauet. Forventet levetid få timer til dage (Sundhedsstyrelsen, 2015).