

Opfølgning på data på hospital

Formål

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

Aktør

Sundhedsfagligt personale fra hospitalet.

Kompetencer

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

Data

Data er målinger fx puls, blodtryk og vægt, resultater fra test/score og svar på sygdomsspecifikke spørgsmål fra spørgeskema. Data udløser farvekoder i Telma svarende til vigtighed. Brug af træningsfilm medfører ingen data.

Farvekoder

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. Farvekoder figurerer på Opgaver i Telma i prioriteret rækkefølge ud fra vigtighed og har følgende betydning:

Rød	Grænseværdi overskredet ved én eller flere værdier
Gul	Én eller flere værdier skal observeres
Blå	Ulæst besked eller rejse-sætte-sig test
Grå	Aktiviteter ikke udført til tiden <i>eller</i> data kan ikke triageres pga. fejlscenarie markeres med ”!”
Grøn	Ingen grænseværdi overskredet

Handling

Målehyppighed

De første 7-14 dage. Patients 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 grænseværdier passer til patient. Hvis målingerne i løbet af de 7 dage er stabile, fastsættes grænseværdier ud fra patients målte værdier. Hvis der er større udsving i målingerne, fortsættes de daglige målinger i yderligere 7 dage.

Efter 7-14 dage. Patients 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 7-14 dage ses data 1-3 gange om ugen på hverdage.
- Efter 7-14 dage, hvor grænseværdier evt. er blevet justeret, ses data 1-3 gange om ugen på hverdage.
- Planen ændres til det antal gange om ugen/de ugedage, der er aftalt patient skal måle.
- Den sundhedsfaglige 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 eller har en forværring.
- Målinger foretages inden kl. 12. Tidspunkt ændres, hvis andet tidspunkt passer bedre for patient/hospital.
- Når planlagte målinger udføres inden kl. 12, ses data samme dag, hvis dette er en hverdag.
- Hvis målinger udføres eftermiddag/aften, planlægges med at de indsendes dagen før opfølgningsdag.
- Det anbefales, at der er 3 dage mellem målingerne, hvis patient måler 2 gange om ugen.
- Hvis data ses fredag anbefales, at data indsendes morgen/formiddag mhp at kunne reagere på data.
- Ved sammenfald af helligdag og opfølgningsdag følges op på data på førstkommende hverdag.



De første 7-14 dage vurderes om målinger er valide

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

Efter de første 14 dage vurderes kvaliteten af målingerne

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

- Stilling til om kvaliteten af målingerne kan øges, fx ved at patient får hjælp hertil af pårørende/anden person.
- Stilling 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 grænseværdier 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 patient. Se grænseværdier og 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 grænseværdier ud fra ovennævnte punkter.

Løbende opgaver i hele perioden

Grænseværdier, foruddefinerede og justering heraf

Systolisk blodtryk	Rød lav	Gul lav	Gul høj	Rød høj
	90	100	170	180
Systolisk blodtryk ≤ 100 Grænseværdier kan individuelt tilrettes på flg. måde ud fra gennemsnit af målinger	-20 (min. 80)	-10	+20	+40
Systolisk blodtryk > 100 Grænseværdier kan individuelt tilrettes på flg. måde ud fra gennemsnit af målinger	-30 (min. 80)	-15	+20	+40

Diastolisk blodtryk	Rød lav	Gul lav	Gul høj	Rød høj
	50	55	80	100
Grænseværdier kan individuelt tilrettes på flg. måde ud fra gennemsnit af målinger	-20 (min. 40)	-10	+10	+15

Puls - hvile	Rød lav	Gul lav	Gul høj	Rød høj
	50	55	80	100
Grænseværdier kan individuelt tilrettes på flg. måde ud fra gennemsnit af målinger	-20 (min. 40)	-10	+10	+20

Vægt	Rød lav	Gul lav	Gul høj	Rød høj
Vægt ≤ 100 kg	- 4 kg	- 2 kg	+ 2 kg	+ 4 kg
Vægt > 100 kg	- 6 kg	- 3 kg	+ 3 kg	+ 6 kg

- **Systolisk BT:** Ved værdier under 85 eller over 145 skal det altid overvejes, om der skal ske medicinændringer. 85 er acceptabel ved en patient, der er symptomfri.
- **Puls:** Der tilstræbes en hvile puls < 70. Værdi under 50 er acceptabel, hvis patient er symptomfri. Værdier nær eller over 100 ses som normalt, hvis patient har atrieflimren eller anden arytmi, har svært hjertesvigt, KOL eller anden komorbiditet, hvor pulsen stiger. Her må værdier tilrettes til over 100 ved rød. Ved atrieflimren kan der være større udsving i værdierne og det vil være ok at udvide grænserne.
- **Vægt:** Der skal tilføjes referencepunkt for vægt sv.t. patients aktuelle vægt.
 - * Ved vægt til og med 100 kg. er grænseværdier forud indsat som anført i tabel.
 - ** Ved vægt over 100 kg. skal grænseværdier manuelt tilrettes sv.t. det i tabel anførte.

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



Der kan løbende opstå behov for, ved konkret patient i samråd med læge, at justere på de foruddefinerede grænseværdier. Ved behov for at justere værdier, der ikke er direkte relaterede til hjertesvigt, rettes kontakten til den, der styrer den pågældende behandling fx praktiserende læge. Denne kontakt sker altid kun efter aftale med patient. Hvis patient 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, blodtryksmanchet 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 manchet.

Farvekoder, der er indbygget i spørgeskemaer og ikke kan justeres

NYHA² klassen beskriver patients grad af hjertesvigtsymptomer ved aktivitet og deltagelse i daglige gøremål. Obs. forøget score. Ved springende score obs. patients anvendelse. Er som udgangspunkt tildelt alle og besvares én gang mdl eller ugl. Kan pauseres/fjernes hvis det skønnes uoverskueligt eller uhensigtsmæssigt for patient.

NYHA-skemaet udløser en grøn farvekode uanset svar:

Farvekode	NYHA-klasse	Symptomer
Grøn	1	Ingen åndenød eller træthed ved alm. Aktivitet
Grøn	2	Nogen åndenød og/eller træthed ved fysisk aktivitet
Grøn	3	Udtalt åndenød og/eller træthed ved lettere fysisk aktivitet
Grøn	4	Åndenød og/eller træthed i hvile der øges ved enhver form for fysisk aktivitet

Farvekoder, vurdering og intervention

Målinger og svar på spørgsmål indeholder farvekoder, som indikerer patients tilstand og mulige interventioner.

Grøn farvekode

Ingen grænseværdier er overskredet. Løbende vurderes om værdier er stabile eller bevæger sig i negativ retning.

Gul farvekode

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

- Vurder om der er nyere målinger i normalområdet eller patients tilstand er ved at stabilisere sig.
- Kontakt til patient for at gentage måling, hvis målingen vurderes mindre egnet.
- Kontakt til patient med henblik på vurdering af dennes tilstand.
- Opstart af selvbehandling, hvis patient 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 patients oplysninger konfereres med en læge. Konklusionen dokumenteres i journalen.

Rød farvekode

Én/flere værdier for målinger, test/score eller sygdomsspecifikke spørgsmål er både uden for normalområdet og obs. området. Det medfører en vurdering og oftest en sundhedsfaglig intervention. Der er følgende muligheder:

- Vurder om der er nyere målinger i normalområdet eller patients tilstand er ved at stabilisere sig.
- Kontakt til patient for at gentage måling, hvis målingen vurderes mindre egnet.
- Kontakt til patient med henblik på vurdering af dennes tilstand.
- Opstart af selvbehandling, hvis patient 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 patients oplysninger konfereres med en læge. Konklusionen dokumenteres i journalen.

² NYHA (New York Heart Association): Graden af hjertesvigtsymptomer og bedømmelse af fysisk begrænsning beskrives ud fra funktionsklasser (NYHA-klasse 1-4) [Dansk Cardiologisk Selskab | Kronisk hjertesvigt](#)

Grå farvekode

Der er aktivitet der ikke udført til tiden *eller* data der ikke kan triageres pga. fejlscenarie.

Aktivitet fx måling eller spørgeskema der ikke er besvaret svarende til frekvens i plan:

- Tjek om planen og frekvens for aktivitet svarer til det, der er aftalt med patient.
- Tjek hvad patient ikke har besvaret til tiden. Kvitter for grå farvekode, hvis der er nyere besvarelse.
- Tjek om der er en besked fra patient mhp årsag. Hvis dette er tilfældet, handles herpå.
- Hvis der hverken er data eller besked fra patient, undersøges det, om patient er blevet indlagt.
- Hvis der ikke er forklaring på manglende data, kontakt da patient mhp. årsagen og sikre en løsning heraf.
- Grå farvekode bør være en undtagelse. Husk at kvittere for grå farvekode når årsagen er afklaret og der er ageret herpå. Se også afsnit herunder om manglende målinger

Data der ikke kan triageres pga. fejlscenarie

- Data er markeret med "!" og fejlmelding ses ved klik på "!" fx manglende referenceværdi ved vægt.

Blå farvekode

Der er data fra en rejse-sætte-sig test eller en ulæst besked.

Beskeder mellem patient og hospital via patients tablet/Telma anvendes **aldrig** til akutte beskeder.

- Besked fra patient behandles ud fra indhold og det vurderes, om der er behov for kontakt.
- Obs. det kan også være en besked fra et andet behandlerteam.

Manglende målinger

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

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

Hospitalet orienterer almen praksis

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

Ændringer i Telma, plan og spørgeskemaer

Monitoreringsansvarlige orienteres om ændringer i Telma og planer via mail. Hvis ændringen påvirker opgaver og arbejds gange, opdaterer TeleCare Nord instrukser. Når der abonneres på siden for fagfolk med instrukser på www.telecarenord.dk modtages mail, når der er nyt. Når spørgeskemaer mm. ændres i en plan, patient allerede har, kommer der en ny version af planen. Den monitoreringsansvarlige skal da opdatere den plan patient har. Vær obs. på at informere patient herom.

Opdateringer af den Telma-app, patient har på sin tablet, sker via mobil styring (MDM) af tablet.