

# *Lærings- og Kvalitetsteam*

# *Apopleksi*

## *Projektbeskrivelse* *Version 2*

## Indholdsfortegnelse:

1. Baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteam .....	2
2. Apopleksi – problemstilling og afgrænsning .....	2
3. Projektets fokusområder .....	3
4. Optimering og kvalitetssikring af præhospitalt forløb for trombolysepatienter .....	3
4.1 Baggrund .....	3
4.2 Mål for indsatsen .....	4
4.3 Delmål for indsatsen .....	5
5. Opsporing, diagnostik og behandling af apopleksipatienter med atrieflimren.....	9
5.1 Baggrund .....	9
5.2 Mål for indsatsen .....	9
6. Deltagere .....	14
7. Understøttende data .....	15
8. Læringsseminarer .....	15
9. E-læringsprogram .....	16
10. Evaluering .....	16
11. Tidsperspektiv .....	16
12. Organisering af arbejdet.....	16
Bilag: Medlemmer af Ekspertgruppen .....	19

## 1. Baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteam

Med lancering af et nyt nationalt kvalitetsprogram har Danske Regioner og Sundhedsministeriet i samarbejde udviklet en model for organisering og implementering af forbedringsprojekter med brug af lærings- og kvalitetsteams (LKT).

Formålet er at understøtte det kliniknære forbedringsarbejde og sikre læring på tværs af landsdele. Et LKT er et forpligtende samarbejdsforløb, der tilrettelægges med henblik på at forbedre kvalitet indenfor et fælles klinisk område.

Etablering af lærings- og kvalitetsteam er inspireret af erfaringerne fra Patientsikkert Sygehus og Sikre Fødsler. I metoden indgår brug af forbedringsmodellen (Model for Improvement) som beskrevet af Institute for Health Care Improvement (IHI).

Arbejdet i lærings- og kvalitetsteams skal medvirke til at opbygge en forbedringskultur, hvor arbejdet med kontinuerligt at løfte kvaliteten er en integreret del af det daglige arbejde.

Udvælgelse af områder, hvor der etableres nationale lærings- og kvalitetsteam, bliver varetaget af en styregruppe, hvor Danske Regioner har formandsposten og regionernes sundhedsdirektører, KL, Sundheds- og Ældreministeriet, Styrelsen for Patientsikkerhed og Sundhedsstyrelsen er repræsenteret. Styregruppen udvælger områder, hvor behandlingskvaliteten på en eller flere parametre er utilfredsstillende og/eller der er stor uønsket variation i behandlingskvaliteten.

De konkrete mål for forbedringsarbejdet defineres af en til formålet nedsat ekspertgruppe bestående af kliniske eksperter indenfor området og eksperter i forbedringsmetode.

De lokale forbedringsteams på de deltagende enheder fokuserer indenfor egen organisation på at opfylde målene, samle data og teste forandringer hurtigt i lille skala for at sætte tempo på forbedringsarbejdet og læringen og derved medvirke til at nå målsætningerne for det samlede LKT.

De lokale forbedringsteams er gensidigt forpligtede til åbenhed om resultater, deling af viden og erfaringer samt at lære af hinanden. Samarbejdsprocessen mellem de lokale forbedringsteams indebærer deltagelse i nationale læringsseminarer.

Det er aftalt regionerne i mellem, at for LKT vedr. apopleksi er Region Midtjylland tovholder for de fællesregionale opgaver, herunder koordination af fælles indsatser, fælles videndeling og fælles opsamling på resultater.

## 2. Apopleksi – problemstilling og afgrænsning

Apopleksi er valgt som et område for et LKT på baggrund af følgende overordnede begrundelser:

- Der er variation mellem afdelingernes resultater i Dansk Apopleksi register (DAP)
- Sygdomsområdet er stort/omkostningstungt
- Kvaliteten af apopleksi forløbene har betydning for flere af de nationale mål: middellevetid, samlede udgifter pr. patientforløb, ventetid til genoptræning, genindlæggelser, opfyldelse af kvalitetsmål i kliniske kvalitetsdatabaser

- Der er national konsensus om behandling og tradition for tværfagligt samarbejde på apopleksiområdet'
- Der kan tages afsæt i en veletableret klinisk kvalitetsdatabase

Det nærmere kliniske indhold af forbedringsprojektet er defineret af ekspertgruppen ud fra følgende rammer:

- Der skal være faglig accept af de besluttede mål
- Målene skal skabe værdi for patienten
- Målene skal være opnåelige inden for de 2 år indsatsen varer
- Der skal være gode, tilgængelige data
- Der skal være det nødvendige og rette volumen (antal patienter)
- Målene for projektet skal kunne påvirkes af indsatser hos de deltagende enheder (forstået sådan at der ikke bør vælges et mål, der fx udelukkende er betinget af indsatsen i kommunerne)
- Målene skal være mulige at indfri inden for ledelsesrummet for de deltagende enheder
- Der skal være rum for metodefrihed i den enkelte region til at nå de resultat- og procesmål som ekspertgruppen beslutter

### 3. Projektets fokusområder

Ekspertgruppen har valgt følgende to fokusområder for forbedringsprojektet:

- *Optimering og kvalitetssikring af præhospitalt forløb for trombolyseseptanter*
- *Opsporing, diagnostik og behandling af apopleksipatienter med atrieflimren*

De to fokusområder beskrives nedenfor.

## 4. Optimering og kvalitetssikring af præhospitalt forløb for trombolyseseptanter

### 4.1 Baggrund

Andelen af apopleksi patienter, der kan tilbydes trombolyse, afhænger i høj grad af korrekt identifikation og visitation af egnede patienter præhospitalt, samt af hurtig transport til rette behandlingssted. Et ønske om at øge samt ensarte andelen af apopleksipatienter, der trombolyseres, er baggrunden for valg af dette fokusområde.

Tidsrummet fra symptomdebut til indlæggelse er af stor betydning eftersom revasculariserende behandling kun kan tilbydes patienter, hvor behandlingen kan iværksættes hurtigt efter symptomdebut. Trombolysebehandling kan eksempelvis kun tilbydes indenfor maksimalt 4,5 time efter symptomdebut. Det gælder fortsat, at sen ankomst til sygehus er en meget vigtig begrænsende faktor i forhold til at kunne tilbyde trombolysebehandling til et større antal patienter.

Trombolyse har været et nationalt behandlingstilbud siden 2007 og er i dag en rutinebehandling på de afdelinger, som varetager behandlingen. Tiden fra indlæggelse til

påbegyndelse af trombolysebehandlingen ("door to needle time") giver en klar afspejling af effektiviteten af det lokale tværfaglige trombolyseberedskab, idet det kræver et meget velorganiseret set-up at kunne gennemføre den nødvendige diagnostiske afklaring indenfor den time, som standarden fra Dansk Apopleksi Register foreskriver.

Andelen af apopleksi patienter, der kan tilbydes trombolyse, afspejler en kombination af hastigheden, hvormed patienter og pårørende alarmerer sundhedsvæsenet, samt det samlede sundhedsvæsens evne til at reagere adækvat. Sundhedsvæsenet omfatter i denne sammenhæng både det præhospitale beredskab (inkl. for en del patienter egen læge) samt hospitalerne.

Andelen af patienter som trombolyseres er således et kvalitetsmål, som integrerer en række forskellige processer. Det forventes desuden, at en forbedring af tiden til trombolyse vil påvirke den øvrige kvalitet i behandlingen af apopleksipatienter positivt.

#### 4.2 Mål for indsatsen

Årsrapporten fra Dansk Apopleksi Register (DAP) viser, at der er meget stor variation i andelen af patienter med akut iskæmisk apopleksi, der trombolyseres (indikator 4 i DAP). På den baggrund har ekspertgruppen opstillet følgende mål:

**Mål 1: Øge andelen af patienter, der revaskulariseres**

**Resultatindikator R1: Hver region har revaskulariseringsandel > 20 %.**

Målet er ambitiøst, men bør kunne realiseres af de fleste regioner. DAP data viser, at flere regioner allerede nu nærmer sig en andel på > 20 %.

Ser man på samme andel opgjort pr. kommune svinger andelen fra 0-31 % afhængig af, hvilken kommune man er bosiddende i. På den baggrund har ekspertgruppen opstillet følgende mål:

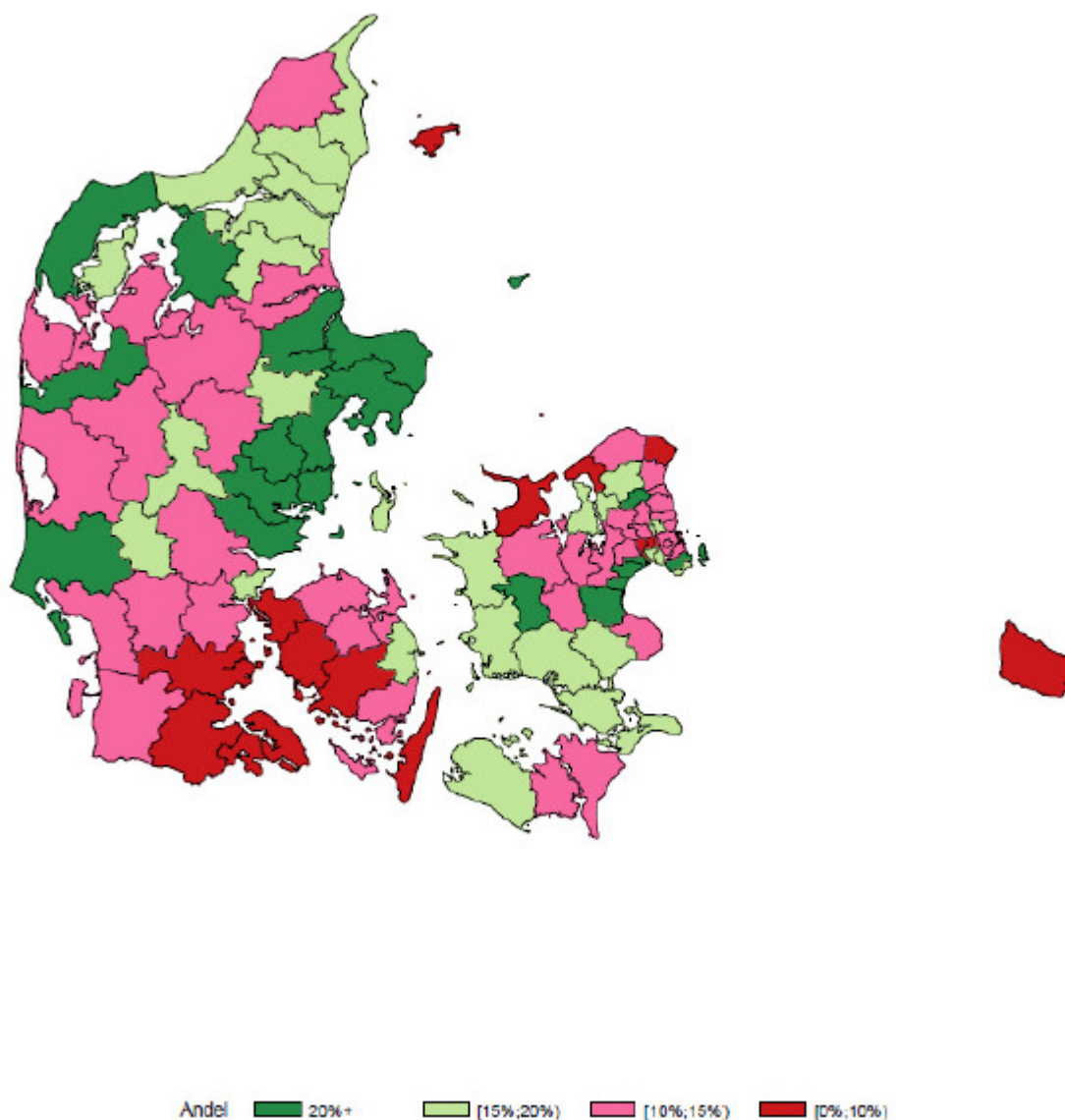
**Mål 2: Ensarte andelen af patienter, der revaskulariseres på tværs af kommuner**

**Resultatindikator R2: Ingen kommune har revaskulariseringsandel < 15%.**

DAP data viser, at det allerede nu i mange kommuner har vist sig muligt at hæve andelen til > 15 %, se figur 1 nedenfor. Dette er nok ikke realiserbart i alle kommuner, men omvendt bør det være muligt i langt flere.

Da behandlingsmodaliteten er under forandring er termen 'revaskularisering' (trombolyse + trombektomi) brugt ovenfor i stedet for trombolyse.

#### Indikator 4: Andel af patienter med akut iskæmisk apopleksi der trombolyseres



Figur 1: Geografisk fordeling af andelen af patienter med akut iskæmisk apopleksi, der trombolyseres (fra DAP årsrapport 2015). Figuren viser stor variation over landet for andelen, som når frem i tide til trombolyse (fra under 10 % i nogle kommuner (opgørelse på bopæl) til lidt over 30 % uden signifikant sammenhæng med nærhed til trombolysescenter).

#### 4.3 Delmål for indsatsen

Ekspertgruppen har identificeret følgende delmål, som forventes at påvirke målene, og som konkretiserer indsatserne:

##### *Delmål 1: Præhospitalt visitationsskema.*

På findestedet er det vigtigt, at det præhospitale personale anvender en systematisk og struktureret tilgang til identifikation af apopleksi-patienter. Flere regioner har allerede iværksat et sådant arbejde (uden dog at have systematisk registrering), men det

er vigtigt, at det sker alle steder samt at der sker en systematisk registrering med henblik på erfaringsudveksling og udvikling mellem de 5 regioner. Hensigten er at få vurderet symptomer og eventuel sværhedsgrad ved første kontakt, hvilket kan give en identifikation af, hvor visitationen skal optimeres. Det er sjældent de klare tilfælde med tydelige fysiske lammelser, der er problematiske, men derimod patienter med små eller fluktuerende symptomer, som kan være svære at identificere. Et eksempel, hvor man kan være i tvivl, er patienter der meldes med monosymptomatisk svimmelhed.

#### *Delmål 2: Undervisning i identifikation af mulig apopleksi*

Regionerne skal iværksætte uddannelsesaktiviteter for en række faggrupper med henblik på at sikre en mere præcis identifikation af mulige apopleksi-tilfælde. Undervisningen bør rette sig mod følgende grupper:

- Præhospitalt personale på redderniveau (skal understøtte delmål 1)
- Egen læge (orienteringsmøder – gå-hjem arrangementer)
- Trombolyse vagterne (ensartet tolkning af de nationale retningslinjer)
- Akutte modtageenheder der kan være involveret i modtagelsen af uerkendte apopleksi-patienter
- Patienterne (egentlig kampagne er ikke en del af projektet, men muligheden for partnerskab f.eks. informationskampagne via Trygfonden kan undersøges). Hjernesagen via deres nyhedsbrev. Lokale borgerrettede arrangementer i Hjerneugen (uge 11).

#### *Delmål 3: AMK spørgeguide (Dansk Index)*

AMK anvender i dag i regionerne en spørgeguide (Dansk Index) til identifikation af apopleksi. SAH (hovedsymptom akut hovedpine) og apopleksi (akut lammelse, sprogforstyrrelse) er under samme faneblad i Dansk Index, men der er behov for at apopleksi-patienter mere entydigt kan blive identificeret i forbindelse med kontakten til AMK. Indsatsen i dette delmål er national og vil bestå af inddragelse af apopleksi-eksperter i den arbejdsgruppe, der arbejder med Dansk Index.

#### *Delmål 4: Optimering af forløb (tid)*

Det er vigtigt, at der stilles data til rådighed, således at de lokale forbedringsteams kan se data på tværs af forløb og identificere mulige områder for forbedring.

Data skal dække hele forløbet, dvs. fra:

- symptomdebut (første kontakt), til
- præhospital ankomst til findested, til
- præhospital afgang fra findested, til
- ankomst hospital

Hensigten med dette delmål er at stille data til rådighed for de enkelte forbedringsteams, således at tidsmæssig optimering af forløbene kan finde sted. Det undersøges om et samarbejde mellem DAP, RKKP og præhospitalet kan stille disse data til rådighed. I DAP registreres allerede symptomtid og tid til ankomst på trombolysecentret. Ønsket er her at analysere, hvor i anmelde/ transportkæden tidsbesparelser eventuelt kan hentes.

#### *Delmål 5: Data på behandlede/vurderede på hospital*

Det er ekspertgruppens vurdering, at man i en apopleksi-enhed skal have en tilstrækkelig stor population, for at fange flest mulige patienter, der kan revaskulariseres. Dette betyder, at man bliver nødt til at modtage en vis andel patienter, hvor mistanken om apopleksi senere viser sig at blive afkræftet. Der kan derfor ligge et optimeringspotentiale i at forbedringsteams i regionerne interesserer sig for andelen af patienter, der bekræftes med apopleksi, ud af det totale antal patienter henvist på mistanke om apopleksi (hit rate).

Det ønskes også vurderet, hvilke kontraindikationer der har været for ikke at igangsætte trombolyse/endovaskulær behandling. Dette mål kan bruges til at belyse forskellige opfattelser af, muligheden for revaskulariserende behandling blandt modtagende læger (som ikke altid er vaskulære specialister). Registrering af kontraindikation for trombolyse/endovaskulær behandling foreslås indført som standard registrering i DAP ved næste revision.

Der findes på nuværende tidspunkt en procedurekode for kontraindikation, der kan danne grundlag for, at der etableres en national monitorering, som de enkelte apopleksi-enheder kan bruge i optimeringsøjemed.

#### *Delmål N: Lokale delmål*

I de forskellige regioner skal der sandsynligvis forskellige tiltag til, for at nå de to overordnede mål for indsatsen. Derfor opfordres de enkelte regioner og/eller lokale forbedringsteams til at supplere de nationale delmål med lokalt fastsatte delmål, såfremt der er behov for yderligere indsatser for at nå målet.

Figur 2 næste side illustrerer ved hjælp af driver diagram forholdet mellem mål og delmål.

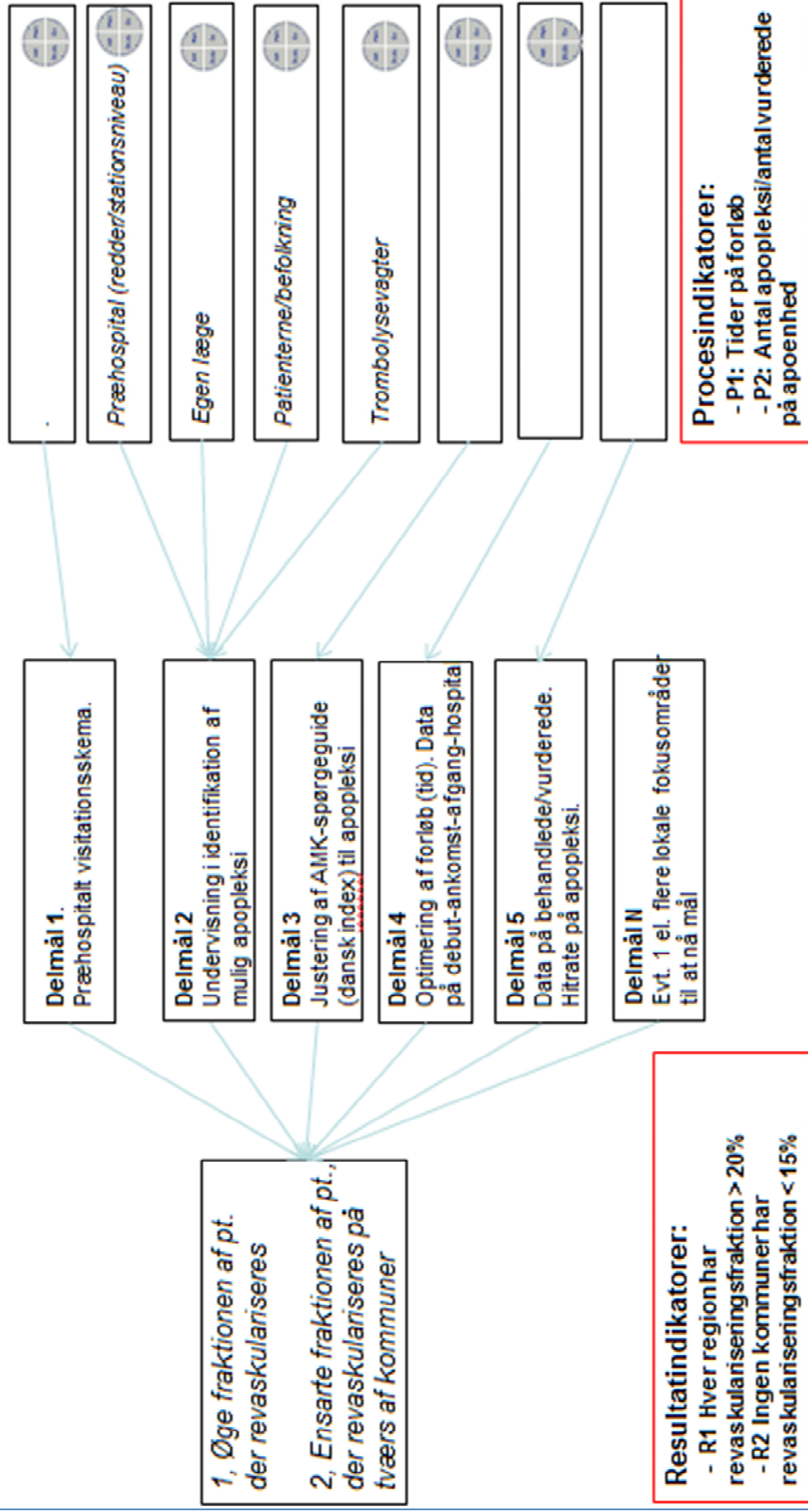


# Optimering og kvalitetssikring af præhospitalt forløb

**MÅL**

**Primære (delmål)**

**Sekundære**



"Hvordan?" =>

<= "Hvorfor?"

## 5. Opsporing, diagnostik og behandling af apopleksipatienter med atrieflimren.

### 5.1 Baggrund

Atrieflimren er en væsentlig årsag til iskæmisk apopleksi, idet op mod 20 % af alle iskæmiske apopleksitilfælde skyldes atrieflimren. Effektiv forebyggelse af recidiv apopleksi forudsætter i disse tilfælde dels effektiv opsporing af atrieflimmer, dels iværksættelse af korrekt antikoagulerende behandling i tide.

Fokusområdet understøttes af indikator 10 i Dansk Apopleksi Register, hvor relativt få afdelinger opfylder standarden om iværksættelse af korrekt antikoagulerende behandling i tide, samt flere indikatorer i den nyetablerede database for Atrieflimren i Danmark. Fokusområdet er således valgt, fordi:

- Apopleksipatienterne med atrieflimren omhandler en stor patientpopulation
- Patienter med atrieflimren har den højeste risiko for apopleksi.
- Indsatsen omfatter enheder, der ikke er akutte, så disse enheder inddrages i forbedringsindsatsen.
- Effektiv opsporing af atrieflimmer, samt korrekt behandling heraf, forudsætter et godt samarbejde på tværs af specialer (neurologer/kardiologer), faggrupper (læger/plejepersonale) og sektorer (sygehus/egen læge).
- Fokus på atrieflimren vil medvirke til at vi på landsplan kommer hurtigere i mål med kvalitetsindikatorerne i den nyetablerede database for Atrieflimren i Danmark.

### 5.2 Mål for indsatsen

#### **Opsporing af atrieflimren**

European Society of Cardiology og European Stroke Organisation har i 2016 udgivet følgende retningslinjer for atrieflimren:

<https://academic.oup.com/eurheartj/articlelookup/doi/10.1093/eurheartj/ehw210#>

Retningslinjerne er godkendt af Dansk Cardiologisk Selskab, og i forhold til opsporing af atrieflimren hos apopleksi patienter fremgår følgende:

*In patients with TIA or ischaemic stroke, screening for AF is recommended by short-term ECG recording followed by continuous ECG monitoring for at least 72 hours (class of recommendation=I, level of evidence=B).*

**Det anbefales således, at patienter med iskæmisk stroke/TCI med sinusrytme screenes med Holter i minimum 72 timer (eller telemetri i 72 timer under indlæggelse).**

Derudover fremgår at:

In stroke patients, additional ECG monitoring by long-term noninvasive ECG monitors or implanted loop recorders should be considered to document silent atrial fibrillation (class of recommendation=IIa, level of evidence=B)

Denne anbefaling er vagere og det foreslås derfor, at man kan lave aftaler herom lokalt.

### **Antikoagulansbehandling**

I årsrapporten fra DAP anbefales, at regionerne fortsat overvejer tiltag som i højere grad sikrer, at håndteringen af antitrombotisk behandling, herunder oral AK-behandling, hos patienter med akut apopleksi standardiseres således, at relevante patienter sættes i behandling uden unødigt forsinkelse.

På den baggrund har ekspertgruppen opstillet følgende mål jævnfør tilsvarende indikator 10a i Dansk Apopleksiregister:

**Mål 3: En højere og mere ensartet andel af patienter med akut iskæmisk apopleksi og atrieflimren sættes i antikoagulansbehandling senest 14 dage efter indlæggelse.**

**Resultatindikator R3: Mindst 95 % patienter med akut iskæmisk apopleksi og atrieflimren sættes i antikoagulansbehandling senest 14 dage efter indlæggelsen (alle afdelinger og regioner har målopfyldelse om 2 år)**

Med senest 14 dage efter indlæggelse forstås 14 dage efter indlæggelsesdagen.

Den generelt faldende indlæggelsestid for patienter med apopleksi udgør et logistisk problem for iværksættelse af korrekt antikoagulerende behandling i tide, idet patienterne typisk er udskrevet inden tidsrammen på 14 dage. Det er muligt, at lægge en plan for AK-behandlingen i FMK/elektroniske patientjournaler, dvs. at der lægges faste rammer for behandlingen også selv om patienten ikke nødvendigvis længere befinder sig på apopleksiafsnittet, når behandlingen påbegyndes.

#### *Forslag til at opnå målet*

Det foreslås, at den akutte apopleksiafdeling som konstaterer at patienten har atrieflimren lægger en plan for opstart af antikoagulansbehandling inden patienten udskrives/overflyttes fra det akutte apopleksiafsnit ved anvendelse af elektroniske patientjournaler/FMK.

- Det beslattes inden patienten udskrives/overflyttes fra det akutte apopleksiafsnit hvornår patienten skal opstarte AK-behandling.
- Det valgte præparat ordineres i elektronisk patientjournal/FMK.
  - Ved anvendelse af NOAK seponeres pladehæmmerbehandling og eventuel medicin anvendt som DVT profylakse dagen før opstart af OAK.
  - Ved anvendelse af Warfarin udfyldes der skema for warfarin dosering og der aftales tid til INR kontrol efter 4 dages behandling enten på egen afdeling eller ved kontakt til patientens egen læge og patienten medgives denne tid inden udskrivelse. Pladehæmmer/DVT profylakse fortsættes indtil INR er større end 2.
- Hvis patienten udskrives til eget hjem laves der recept på OAK.

- Patienten får udleveret medicinskema som inden udskrivelse gennemgås med patient og eventuelle pårørende.

#### *Kontraindikationer til antikoagulansbehandling*

I 2015 var der en absolut forskel mellem regionerne på 10 procentpoint mellem højeste og laveste andel patienter med atrieflimren, der registreres med kontraindikationer mod antikoagulansbehandling senest 14 dage efter indlæggelsen, se tabel 1 nedenfor. På den baggrund har ekspertgruppen opstillet følgende mål:

**Mål 4: Der opnås en ensartethed i Danmark over hvor stor andel af patienter med atrieflimren der registreres med kontraindikationer mod antikoagulansbehandling**

**Resultatmål R4: Mindre end 15 % af patienterne med atrieflimren registreres med kontraindikationer mod antikoagulansbehandling**

Tabel 1 (kilde: DAP årsrapport 2015)

	Patienter med atrieflimren		Patienter med atrieflimren og hvor der er svaret: 'Nej, kontraindiceret' til oral AK-behandling.	
	Antal	%	Antal	%
Danmark	2682	17	557	21
Hovedstaden	934	19	217	23
Sjælland	422	16	98	23
Syddanmark	420	14	79	19
Midtjylland	655	17	131	20
Nordjylland	251	14	32	13

Tabel 2: Typer af kontraindikationer til oral AK behandling (kilde: DAP årsrapport 2015):

Kontraindikation for AK-behandling	Nylig kirurgi/blødning		Aspirinbehandling		Ukontrolleret hypertension		Demens/alkoholisme	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	48	9	68	12	13	2	28	5
Hovedstaden	22	10	20	9	8	4	14	6
Sjælland	5	5	11	11	0	0	5	5
Syddanmark	5	6	#	1	#	1	3	4
Midtjylland	11	8	36	27	4	3	6	5
Nordjylland	5	16	0	0	0	0	0	0

Kontraindikation for AK-behandling	Manglende patientaccept		Andet		Ingen oplysninger		I alt*
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Danmark	11	2	345	62	44	8	557
Hovedstaden	5	2	140	65	8	4	217
Sjælland	3	3	41	42	33	34	98
Syddanmark	#	1	65	82	3	4	79
Midtjylland	#	2	72	55	0	0	131
Nordjylland	0	0	27	84	0	0	32

Andelen af patienter med kontraindikationer vil ikke kunne komme under 10 %, da disse patienter vil have en absolut kontraindikation for opstart af antikoagulans-behandling. Dette vurderes ud fra følgende estimat over andel patienter med hæmorarrhagisk apopleksi og atrieflimren:

Estimat: 13 % (1310 ud af 10.366) af patienter med apopleksi i DAP årsrapport 2015 har akut hæmorarrhagisk apopleksi. 14 % af patienter med hæmorarrhagisk apopleksi var i antikoagulans behandling inden deres apopleksi (Ottosen et al Stroke 2016), hvoraf det vurderes at de fleste patienter har atrieflimren som indikation. Hvis det antages, at alle patienter med antikoagulans associeret hæmorarrhagisk apopleksi har atrieflimren vil der i DK årligt være ca. 183 patienter (14 % af 1310 patienter) med hæmorarrhagisk apopleksi og atrieflimren. Nogle patienter med hæmorarrhagisk apopleksi vil også have atrieflimren uden at være i antikoagulansbehandling. Med en antagelse om at atrieflimren forekommer hos ca. 2 % af disse patienter vil det svare til 50 om året.

Estimat af patienter med hæmorarrhagisk apopleksi og atrieflimren  $(183+50/1310) = 9\%$  per år. Disse patienter vil have en absolut kontraindikation for opstart af antikoagulansbehandling.

I foregående version af projektbeskrivelsen indgik endvidere et mål 5 om at opnå ensartethed i hvor stor en andel patienter med apopleksi, der identificeres med atrieflimren i forbindelse med den akutte indlæggelse. Dette mål er imidlertid udgået, da det afhænger af i hvilket omfang de enkelte regioner har iværksat indsatser i forhold til at forebygge atrieflimren i befolkningen som helhed. Hvis en region er effektiv til at forebygge atrieflimren vil andelen, der identificeres under den akutte indlæggelse, alt andet lige være lavere.

I stedet foreslås det Styregruppen for Dansk Apopleksi Register at indføre en ny indikator, der måler hvor mange patienter, der screenes for atrieflimren i forbindelse med den akutte indlæggelse.

#### *Opfølgning efter den akutte indlæggelse*

Patienter med tidligere apopleksi og atrieflimren har en høj risiko for ny apopleksi (6-8 % årlig absolut risiko) hvis patienterne ikke får antikoagulansbehandling. Vedvarende AK-behandling er således yderst vigtig for denne patientgruppe og opnåelse heraf kalder på styrket samarbejde med medicinske/kardiologiske afdelinger, herunder tilbud om struktureret undervisningsprogram for patienter med apopleksi og atrieflimren.

Den nyetablerede database for Atrieflimren i Danmark indsamler sundhedsfaglige data om patienter med atrieflimren fra alle hospitaler, som behandler denne patientgruppe, og almen praksis i Danmark. Databasen opsamler data svarende til 11 indikatorer for patienter diagnosticeret med atrieflimren. Databasen skal overvåge og forbedre kvaliteten af behandling og pleje til alle patienter i Danmark med atrieflimren. Databasen indsamler data fra eksisterende registre for at lette registreringsbyrden i klinikken (se <http://www.kcks-vest.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/atrieflimren-i-danmark/>).

Det betyder at patienter med apopleksi og atrieflimren fra 1. januar 2017 vil blive monitoreret med hensyn til alle 11 indikatorer. Det er oplagt at forbedringsarbejdet i regi af LKT kan medvirke til at opnå en høj målopfyldelse fra implementeringsstart af databasen Atrieflimren i Danmark. Ekspertgruppen har opstillet følgende tre mål med udgangspunkt i tre indikatorer fra databasen (indikator 4a1, 4a2 og 10).

***Mål 6: At patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, modtager behandling efter 1 år***

**Resultatmål R6: At andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret) efter 1 år  $\geq$  95 %**

***Mål 7: At patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, modtager behandling efter 2 år***

**Resultatmål R7: At andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret) efter 2 år  $\geq$  95 %**

***Mål 8: At patienter med atrieflimren får et struktureret undervisningsprogram indenfor det 1. år efter at diagnosen er stillet***

**Resultatmål R8. At andelen af patienter med atrieflimren som får et struktureret undervisningsprogram indenfor det 1. år efter at diagnosen er stillet  $\geq$  80 %**

## 6. Deltagere

Deltagerne i lærings- og kvalitetsteamet er sundhedsprofessionelle organiseret i tværfaglige lokale forbedringsteams, der typisk består af tre til fem personer. Lokale forbedringsteams sammensættes efter karakteren af indsatserne og at alle relevante faggrupper så vidt muligt indgår. Daglige ledere/kliniske beslutningstagere indgår eller har en tæt tilknytning til forbedringsteamet.

Forbedringsteamet har det praktiske ansvar for forbedringsarbejdet og sikrer, at de aftalte indsatser sker. Forbedringsteamet skal desuden månedligt rapportere til egen ledelse om de opnåede resultater. Forbedringsteamet vil indgå i et netværk med andre forbedringsteams gennem nationale læringsseminarer.

Forbedringsteamsene bør overveje en konneks til de relevante kvalitetsorganisationer på hospitalerne/ præhospitalet med henblik på sparring og support i forhold til at drive forbedringsarbejdet og indsamling og formidling af data.

Alle regioner deltager i projektet. Det er op til de enkelte regioner at vurdere, hvilke konkrete hospitaler, afdelinger og enheder der deltager i projektet. Ekspertgruppen anbefaler at følgende parter deltager i projektet:

- Trombolyseteams på afdelinger, der modtager apopleksipatienter i den akutte fase
- Repræsentanter fra afdelinger med hovedfunktion vedr. apopleksi
- Kliniske beslutningstagere fra den præhospitale organisation, dvs.
  - AMK Vagtcentralen (f.eks. sundhedsfaglige leder)
  - Ambulance leverandør (f.eks. korpslægen)

Når regionerne nedsætter lokale forbedringsteams er det vigtigt at skelne mellem *målgruppen* for indsatserne og de personer, der indgår i *forbedringsteamet* og dermed deltager i læringsseminarerne. For det præhospitale indsatsområde f.eks. er målgruppen for indsatsen samtligt personale i ambulancerne og på AMK vagtcentralerne, mens forbedringsteamet har til opgave at sikre, at de valgte indsatser når ud til målgruppen.

Trombolyseteams og de præhospitale forbedringsteams kommer til at udgøre kernen i forbedringsarbejdet, og det er dem indikatorerne retter sig imod, men omvendt kan de ikke nå i mål uden støtte fra hovedfunktionerne. Ekspertgruppen anbefaler derfor, at repræsentanter for hovedfunktionerne inviteres med til læringsseminarer. Deres deltagelse er vigtig for at give ejerskab og nye vinkler på, hvordan samarbejdet mellem hoved- og akutfunktioner kan styrkes omkring patienterne med atrieflimren. De enkelte regioner og afdelinger har desuden mulighed for at supplere med procesmål, der peger på samarbejdet mellem hoved- og akutfunktion f.eks. måling på graden af opsporing af patienter med atrieflimren.

Det er op til de enkelte regioner at vurdere, om der deltager repræsentanter fra alle afdelinger med hovedfunktion, eller om der i stedet vælges f.eks. en kaskade-model, hvor repræsentanter fra enkelte hovedfunktioner deltager med henblik på efterfølgende spredning lokalt i regionen. Det bemærkes, at regionerne er forskellige i forhold til i hvilket omfang opdelingen af apopleksiområdet i akut- og hovedfunktion har medført at funktionerne er adskilt rent fysisk.

## 7. Understøttende data

Det er væsentligt for arbejdet i de lokale forbedringsteams, at der stilles data til rådighed, der kan understøtte arbejdet. Følgende data er relevante:

Data fra den præhospitale journal, således at de lokale forbedringsteams kan se data på tværs af forløb og identificere mulige områder for forbedring. Data skal dække hele forløbet, dvs. fra:

- Symptomdebut (første kontakt), til
- Præhospital ankomst til findested, til
- Præhospital afgang fra findested, til
- Ankomst hospital

Data fra Dansk Apopleksi Register (DAP) og fra den nyetablerede database for Atrieflimren leveres til regionernes LIS systemer fra RKKP. Følgende indikatorer er centrale i arbejdet:

- *DAP, indikator 1:* Andel af patienter med akut apopleksi som indlægges indenfor hhv. 3 og 4,5 timer efter symptomdebut.
- *DAP, indikator 3:* Andel af patienter med akut iskæmisk apopleksi som bliver behandlet med trombolyse, hvor behandlingen er påbegyndt indenfor 1 time efter ankomst til trombolyse enhed.
- *DAP, indikator 4:* Andel af patienter med akut iskæmisk apopleksi der trombolyseres.
- *Atrieflimren, indikator 4a1:* Andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret) efter 1 år
- *Atrieflimren, indikator 4a2:* Andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for blodfortynding, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret) efter 2 år
- *Atrieflimren, indikator 10:* Andelen af patienter med atrieflimren som får et struktureret undervisningsprogram indenfor det 1. år efter at diagnosen er stillet

De enkelte regioner og hospitaler har til opgave at understøtte dataarbejdet i de nedsatte forbedringsteams, herunder supporte udarbejdelsen af f.eks. målediagrammer, indtastning data/produktion af diagrammer, månedsrapporter til brug i de regionale ledergrupper samt til videndeling med andre forbedringsteams.

## 8. Læringsseminarer

Der afholdes tre læringsseminarer undervejs i projektet.

Målet med læringsseminarerne er, at deltagerne får inspiration til arbejdet med pakkerne og kan udveksle erfaringer. Læringsseminarer skal desuden ruste medlemmerne af de enkelte forbedringsteams til at understøtte deres kollegaers forbedringsarbejde.



Første læringsseminar har fokus på forbedringsmetoder i relation til det konkrete apopleksi projekt. Første læringsseminar kan have karakter af introduktion og undervisning i forbedringsmetoder, herunder arbejde med PDSA cirkler, tidstro data og statistisk proceskontrol. Desuden skal deltagerne have grundigt kendskab til de konkrete indsatser i projektet.

De efterfølgende læringsseminarer har fokus på videndeling i forhold til at fremdriften af forbedringsarbejdet på apopleksiområdet.

## **9. E-læringsprogram**

Der er i regi af Danske Regioner sat gang i udarbejdelse af et dansk e-læringsprogram med fokus på læring og viden om forbedringsmetoder og klinisk nært arbejde med disse. Programmet skal være tilgængeligt nationalt og kunne anvendes generisk i relation til blandt andet kvalitetsudvikling i lærings- og kvalitetsteams.

E-læringsprogrammet forventes klar til brug primo 2017.

## **10. Evaluering**

Der afrapporteres to gange årligt til styregruppen for LKT. Den regionale tovholder i Region Midtjylland er ansvarlig for dette. Halvandet år henne i projektet vurderer styregruppen den samlede fremdrift i projektet og beslutter om projektet afsluttes indenfor planlagt tidsramme, forlænges, overdrages til andet regi eller andet.

## **11. Tidsperspektiv**

Rammen for LKT er, at de etableres som udgangspunkt for to år. De ønskede kvalitetsforbedringer forudsættes derfor realiseret indenfor denne tidsramme.

Efter halvandet år vurderer Styregruppen for LKT fremdrift og resultater af indsatsen.

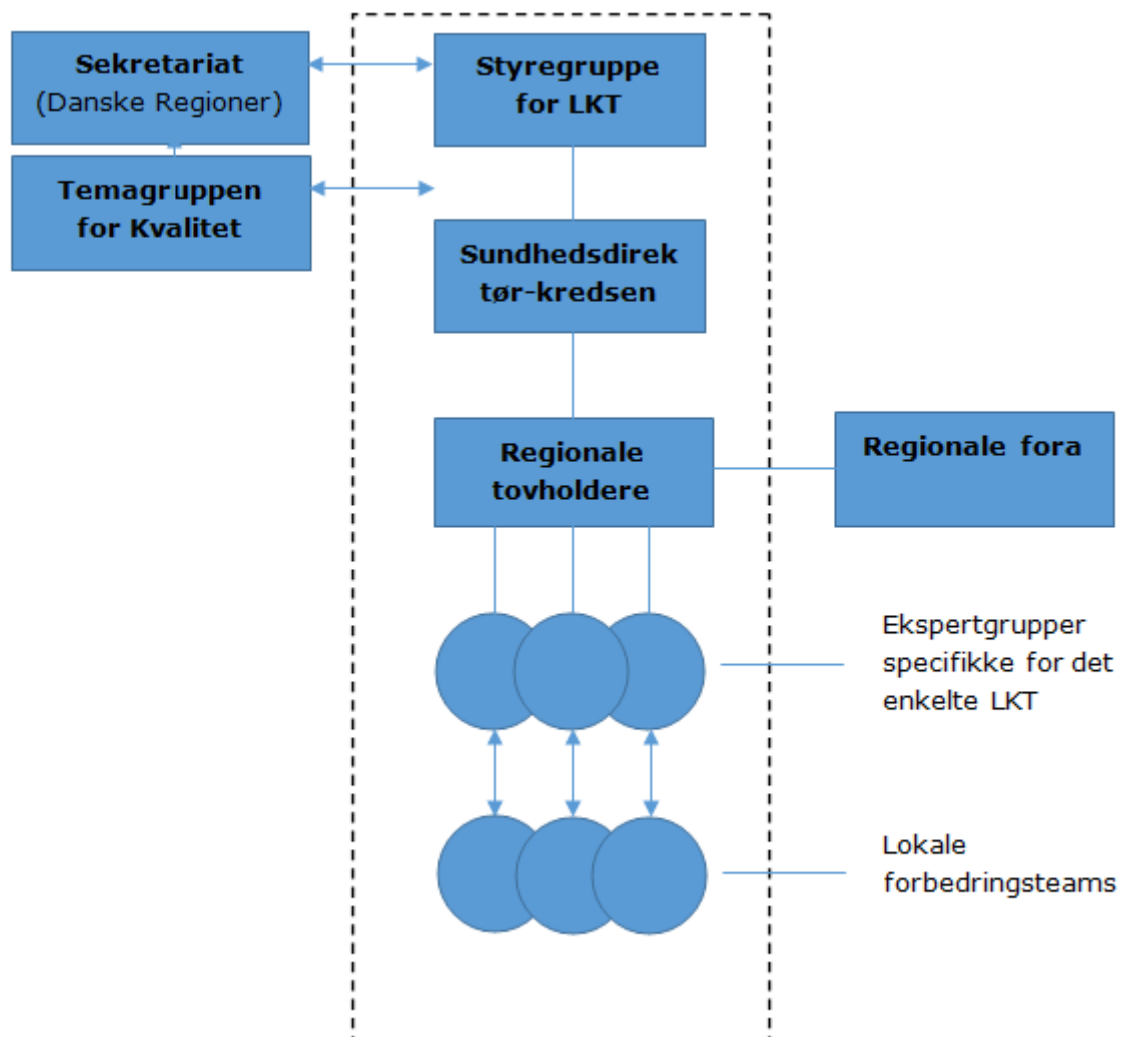
Efter de to år skal projektet enten lukkes ned eller overgå til drift. Da tidsrammen er fastlagt, skal der undervejs opstilles potentielle scenarier for, hvordan relevante indsatser/arbejdsgange/samarbejder kan overgå til drift.

## **12. Organisering af arbejdet**

LKT er nationale, men implementeringen forudsætter, dels tæt samarbejde mellem regionerne om løsning af en række tværregionale opgaver, dels at hver region tager ansvar for at implementere LKT på de af regionens enheder, der deltager i et LKT.

Dette medfører, at der dels er en national governance-struktur, som er fælles for alle regionerne, dels en regional organisering af arbejdet, der kan tilpasses forholdene i den enkelte region.

Beskrivelse af den nationale organisering af LKT fremgår af den fællesregionale "Drejebog for lærings- og kvalitetsteams" og er illustreret i figur 3 nedenfor.



Figur 3: Den overordnede organisation for lærings- og kvalitetsteams.

**Styregruppen** beslutter på hvilke områder, der skal etableres lærings- og kvalitetsteams.

**Sundhedsdirektørkredsen** er medlemmer af styregruppen.

**Sekretariatet** servicerer Styregruppen og sikrer et grundigt beslutningsgrundlag for etablering af lærings- og kvalitetsteams.

**Temagruppen for Kvalitet** spiller en central rolle som forum for tværregional erfaringsudveksling og som kontaktpunkt for de regionale tovholdere i fald, der opstår problemer med fremdrift og/eller engagement i en region eller et hospital.

**De regionale tovholdere** har hver især et koordinerende driftsansvar for de lærings- og kvalitetsteams, som deres region har primært driftsansvar for. De regionale tovholdere har desuden det praktiske ansvar for driften af lærings- og kvalitetsteamet, herunder:

- Afholdelse af ledelsesseminar, læringsseminarer og afslutningsevent,

- Løbende udveksling af resultater og erfaringer mellem de deltagende enheder,
- Afrapportering til de regionale kvalitetsorganisationer,
- Løbende kontakt til ekspertgruppen,
- Tæt samarbejde med sekretariatet og de regionale kvalitetsorganisationer.

**Regionale fora:** Hver region udpeger eller opretter efter behov et regionalt forum, der kan fungere som back-up for de regionale tovholdere, og som har ansvar for den regionale implementering af de nationale LKT.

**Ekspertgruppen** består af kliniske eksperter indenfor det område, der fokuseres på tillige med eksperter indenfor anvendelse af moderne forbedringsmetoder. Ekspertgruppen definerer det kliniske indhold i lærings- og kvalitetsteamets arbejde og fungerer som ressourcepersoner for de deltagende enheder. Ekspertteamet er samtidig ansvarlige for udarbejdelse af den samlede projektplan. Medlemmerne af ekspertgruppen kan ses i bilag 1.

**De lokale ledelser** har ansvar for at sikre fremdrift i de afdelinger, der deltager i et lærings- og kvalitetsteam. Den daglige ledelse i de involverede afdelinger spiller en central rolle i forhold til at holde fokus i afdelingen og skal legitimere forbedringsteamets løbende afprøvninger og efterspørgsler af data.

De lokale ledelser har desuden ansvar for, at erfaringer fra lærings- og kvalitetsteams spredes i egen organisation, og at opnåede resultater fastholdes og udbygges. Inden første læringsseminar har de lokale ledelser følgende opgaver:

- Sammensætte de lokale forbedringsteams
- Igangsætte lokale arbejdsgangsanalyser,
- Igangsætte eventuelle baselinemålinger i forhold til målene.

### **Lokale forbedringsteams**

Deltagerne i lærings- og kvalitetsteamet er sundhedsprofessionelle organiseret i tværfaglige lokale forbedringsteams, der typisk består af tre til fem personer. Lokale forbedringsteams sammensættes efter karakteren af indsatserne og at alle relevante faggrupper så vidt muligt indgår. Daglige ledere/kliniske beslutningstagere indgår eller har en tæt tilknytning til forbedringsteamet.

Forbedringsteamet har det praktiske ansvar for forbedringsarbejdet og for at sikre, at de aftalte indsatser sker. Forbedringsteamet skal desuden månedligt rapportere til egen ledelse om de opnåede resultater. Forbedringsteamet vil indgå i et netværk med andre forbedringsteams gennem nationale læringsseminarer.

Forbedringsteamsene bør overveje en konneks til de relevante kvalitetsorganisationer på hospitalerne/ præhospitalet med henblik på sparring og support i forhold til at drive forbedringsarbejdet og indsamling og formidling af data.

## Bilag: Medlemmer af Ekspertgruppen

Navn	Titel	Arbudssted	Mail
Katrine Rey-Andersen	Konstitueret afdelings- sygeplejerske	Neurovaskulært Center N80, Sjællands Universitets- hospital, Region Sjælland	krey@regionsjaelland.dk
Boris Modrau	Overlæge	Aalborg Universitetshospital, Neurologisk Afdeling, Region Nordjylland	boris.modrau@rn.dk
Helle Klingenberg Iversen	dr. med. Apopleksian- svarlig overlæge, Forskningslektor	Apopleksienheden, Neurologisk Klinik Rigshospitalet, Glostrup og Københavns Universitet, Region Hoved- staden	helle.klingenberg.iversen@regionh.dk
Grethe Andersen	Overlæge, Ph.D.	Aarhus Universitetshospital, Neurologisk Afdeling, Region Midtjylland	greander@rm.dk
Bodil Holch Povlsen	Afdelingssygeplejerske	Aarhus Universitetshospital, Neurologisk Afdeling, Region Midtjylland	bodipovl@rm.dk
Iwona Nowak Malczynska	Overlæge	Hospitalsenheden Vest, Neurologisk Afdeling, Region Midtjylland	Iwona.Nowak.Malczynska@vest.rm.dk
Nataliya Toncheva	Overlæge	Neurologisk Afdeling, Sydvestjysk Sygehus, Region Syd	<a href="mailto:Nataliya.Alexandrova.Toncheva@rsyd.dk">Nataliya.Alexandrova.Toncheva@rsyd.dk</a>
Charlotte Milholdt Madsen	Afdelingslæge	Neurologisk Afdeling, Odense Universitetshospital, Region Syd	Charlotte.Milholdt.Madsen@rsyd.dk
Poul Anders Hansen	Præhospital le- der/overlæge	Præhospitalet, Region Nordjylland	<a href="mailto:poah@rn.dk">poah@rn.dk</a>
Per Sabro Nielsen	Lægefaglig direktør	Præhospitalet, Region Midtjylland	<a href="mailto:per.sabro@ph.rm.dk">per.sabro@ph.rm.dk</a>
Annelise Hvidsten	Kvalitetskoordinator	Præhospitalet, Region Sjælland	<a href="mailto:alhv@regionsjaelland.dk">alhv@regionsjaelland.dk</a>
Birgitte Rav Degen- kolv	Vicedirektør	Præhospitalet, Region Hovedstaden	<a href="mailto:birgitte.rav.degenkolv@regionh.dk">birgitte.rav.degenkolv@regionh.dk</a>
Karsten Bülow	Overlæge	Præhospitalet, Region Syd	<a href="mailto:karsten.bulow@rsyd.dk">karsten.bulow@rsyd.dk</a>
Peter Brynningsen	Overlæge, PhD, Klinisk Lektor	Aarhus Universitets Hospital, Geriatrisk afdeling G, Region Midtjylland	petebryn@rm.dk
Axel Brandes	Forskningslektor, overlæge, dr. med.	Odense Universitetshospital, Hjertemedicinsk Afdeling B, Region Syd Danmark	<a href="mailto:Axel.Brandes@rsyd.dk">Axel.Brandes@rsyd.dk</a>
Søren Schousboe Laursen	Risikomanager og kvalitetskoordinator	Hospitalsenheden Horsens, Region Midtjylland	<a href="mailto:Soeren.Laursen@horsens.rm.dk">Soeren.Laursen@horsens.rm.dk</a>
Maja Klamer Løhr	Rådgiver	Hjernesagen, Blekinge Boulevard 2, 2630 Taastrup	<a href="mailto:mkl@hjernesagen.dk">mkl@hjernesagen.dk</a>
Jesper Gyllenborg (formand)	Ledende Overlæge	Sjællands Universitetshospital, Neurologisk Afdeling, Region Sjælland	<a href="mailto:jgy@regionsjaelland.dk">jgy@regionsjaelland.dk</a>
Dorte Damgaard	Overlæge	Aarhus Universitetshospital, Neurologisk Afdeling, Region Midtjylland	<a href="mailto:dortdamg@rm.dk">dortdamg@rm.dk</a>
Birgitte Blicher Pedersen	Klinisk sygeplejespeci- alist, PhD	Neurologisk afdeling, Aarhus Universitetshospital, Region Midtjylland	<a href="mailto:Birgitte.Blicher@aarhus.rm.dk">Birgitte.Blicher@aarhus.rm.dk</a>
Søren Paaske Johnsen	Forskningsoverlæge	Klinisk Epidemiologisk Afdeling, KCEB-nord, Aarhus Universitetshospital	<a href="mailto:spj@clin.au.dk">spj@clin.au.dk</a>
Tina Willemann	Faglig leder	DEFACTUM, Koncern Kvalitet, Region Midtjylland	<a href="mailto:tinwil@rm.dk">tinwil@rm.dk</a>