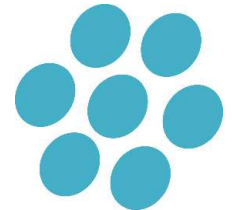


# **LKT KOL**

## **Stratificering**

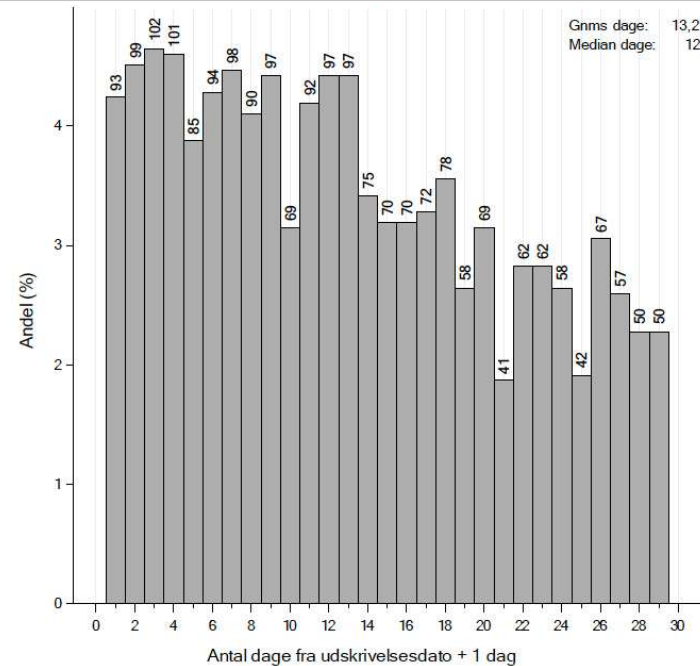
**v/Anders Løkke, formand for ekspertgruppen  
Ledende overlæge, Medicinsk afdeling, Vejle**

# Genindlæggelse

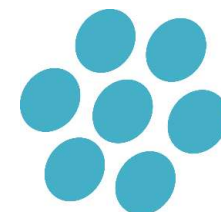


Indikator 12: Andel af KOL-indlæggelsesforløb på grund af akut exacerbation, hvor der er en genindlæggelse inden for 30 dage efter udskrivelse

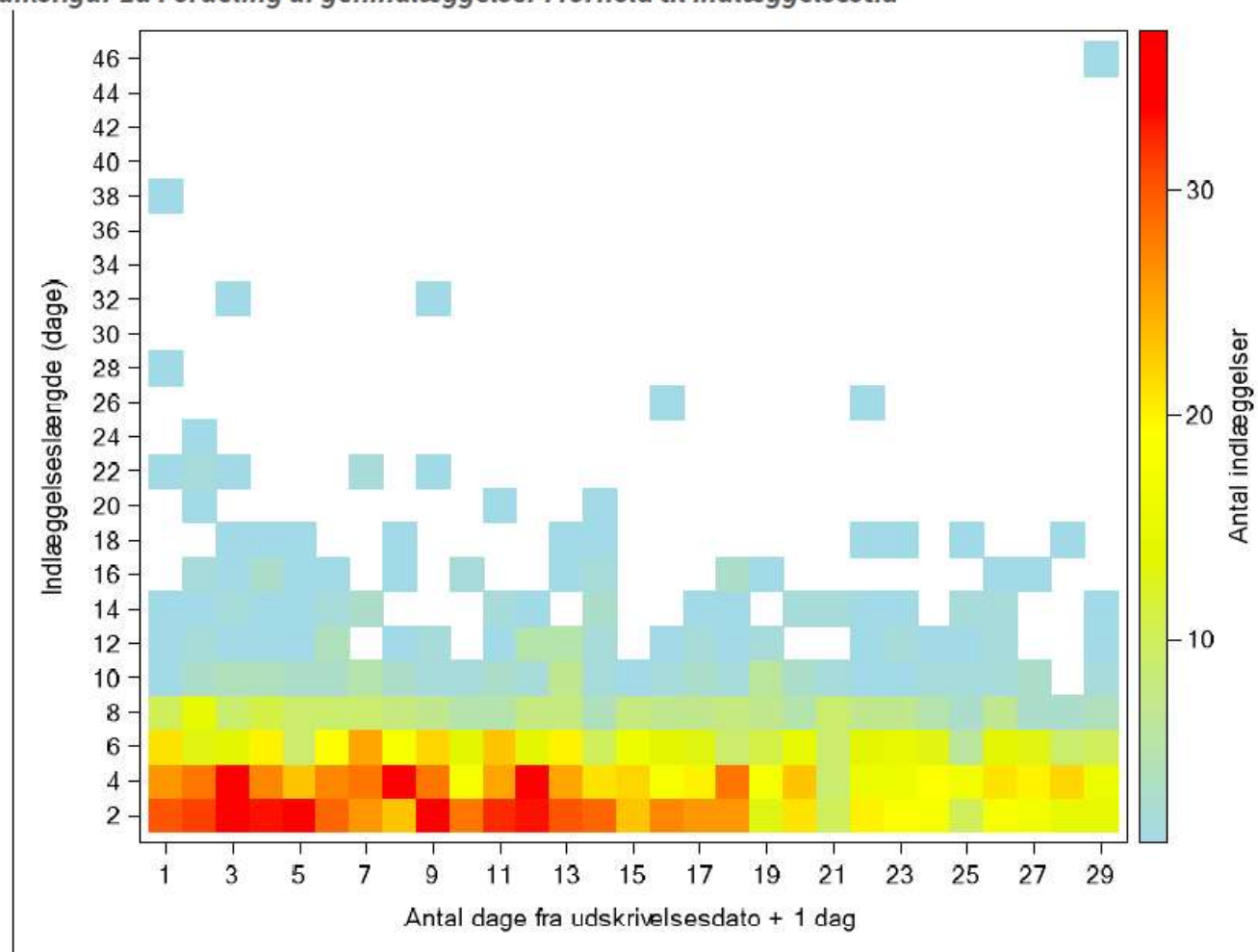
|             | Standard opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2021 - 31.12.2021 |         | Tidligere år   |               |               |
|-------------|------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|---------|----------------|---------------|---------------|
|             |                  |                   |                         | Andel                                  | 95% CI  | 2020<br>Antal  | 2019<br>Andel | 2019<br>Andel |
| Danmark     |                  | 2.195 / 12.857    | 0 (0)                   | 17                                     | (16-18) | 2.444 / 13.219 | 18            | 18            |
| Hovedstaden |                  | 675 / 3.499       | 0 (0)                   | 19                                     | (18-21) | 845 / 3.901    | 22            | 21            |
| Sjælland    |                  | 415 / 2.295       | 0 (0)                   | 18                                     | (17-20) | 447 / 2.293    | 19            | 20            |
| Syddanmark  |                  | 394 / 2.502       | 0 (0)                   | 16                                     | (14-17) | 421 / 2.548    | 17            | 17            |
| Midtjylland |                  | 477 / 2.945       | 0 (0)                   | 16                                     | (15-18) | 464 / 2.951    | 16            | 15            |
| Nordjylland |                  | 234 / 1.616       | 0 (0)                   | 14                                     | (13-16) | 267 / 1.526    | 17            | 16            |



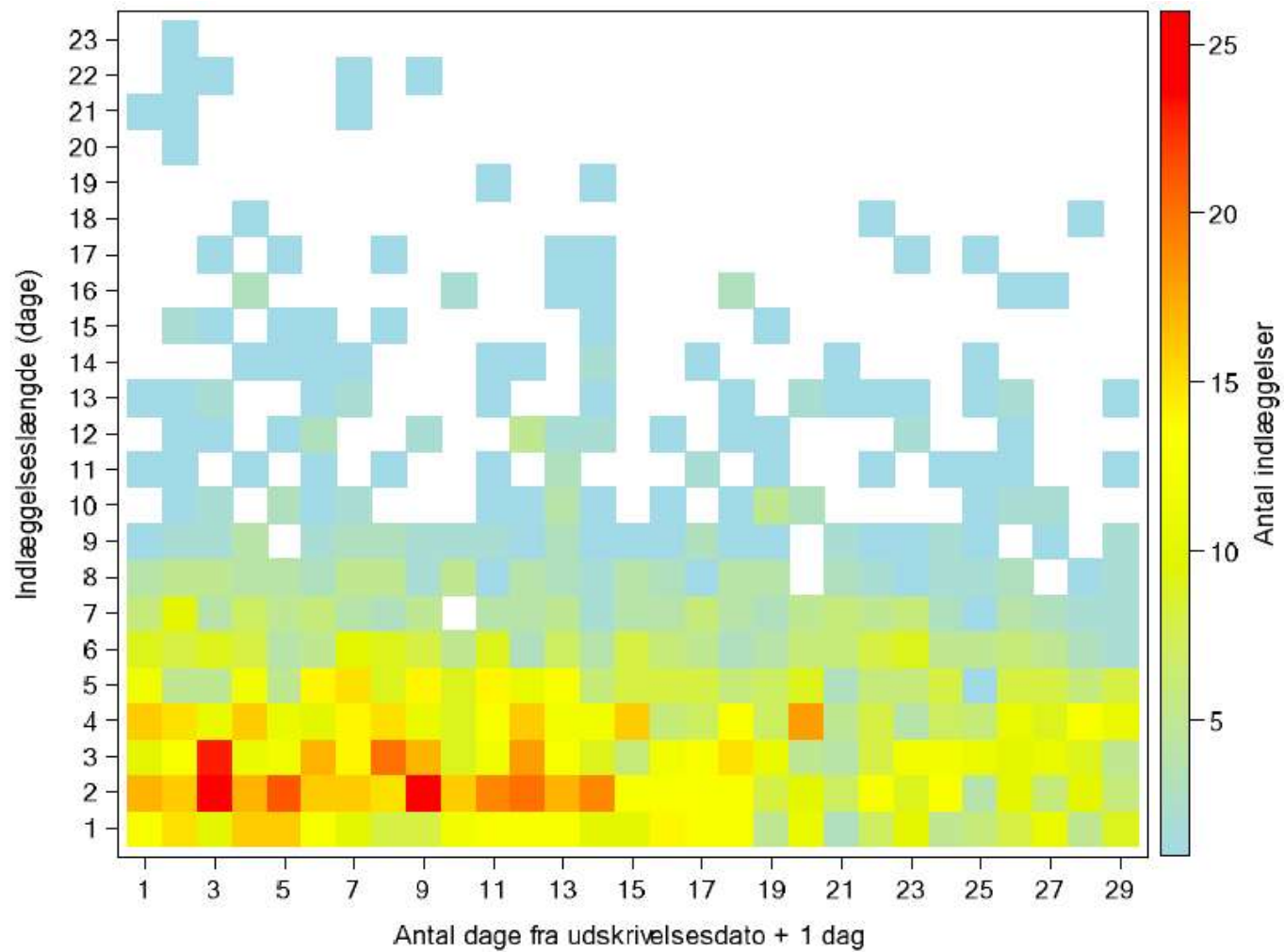
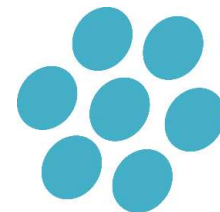
# Genindlæggelse

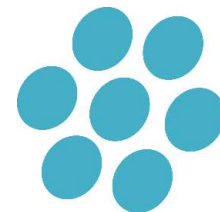


Appendiksfigur 1a Fordeling af genindlæggelser i forhold til indlæggelsestid



# Genindlæggelse

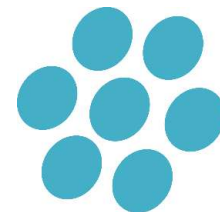




# MÅLSÆTNING OG RESULTATMÅL

**Målsætning:** at reducere antallet af genindlæggelser med 15 %

- **Resultatmål:** Andelen af personer med KOL, som genindlægges på grund af akut exacerbation inden for 30 dage, skal reduceres med 15 % inden udgangen af 2. kvartal 2024 sammenholdt med baseline 2. kvartal 2022.
- **Resultatindikator:** Andel af personer med KOL indlagt på grund af akut exacerbation, som genindlægges inden for 30 dage efter udskrivelse (svarende til indikator 12 i DrKOL).



# Uhensigtsmæssige afledte effekter

- Andel af personer med KOL indlagt pga. akut exacerbation, som dør inden for 30 dage efter indlæggelse er status quo jf. baseline 2. kvartal 2022.
- Ulempeindikator: Andel af personer med KOL indlagt på grund af akut exacerbation, som dør inden for de første 30 dage efter indlæggelsen (svarende til indikator 13 i DrKOL).

# Case I

**Holger – 83 år**

**Kendt med Diabetes-2, hypertension og tidl. AMI**

**Derudover tobaksinduceret KOL (aktiv ryger)**

**Lungefunktion med FEV1 på 32%**

**MRC-åndenødsscore: 4**

**3 moderate og én svær forværring det seneste år**

**Bor alene. Ingen hjemmehjælp. BMI: 18**

**Udtalt angst – tør ikke rigtig forlade sit hjem**



### KOL patientens risiko for genindlæggelse

Vurder KOL patientens risiko for genindlæggelse i fællesskab – læge og plejepersonale - så tidligt som muligt  
NB! De er typisk indlagt med KOL-diagnose – alternativt lungebetændelse/pneumoni eller respirationsinsufficiens!

Find FEV1: \_\_\_\_\_ %

Find MRCgraden: \_\_\_\_\_

Find antal exacerbationer det seneste år: \_\_\_\_\_

Find antal indlæggelser med KOL: \_\_\_\_\_

Vurder andre risici: \_\_\_\_\_

F

Lungestatus - SLB

F

Diagnoser og procedurer - denne er

F

Diagnoser og procedurer - denne er

Find antal indlæggelser med KOL – kig i journalen – tal med patienten

Hvor gamle kan/må disse oplysninger være? 6-12 mdr. (vær pragmatisk)

Ud fra kendskab til patienten

### Kan du finde patienten i nedenstående skema?

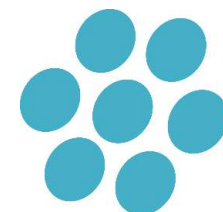
Hvis ja – overvej bagsidens handlinger inden udskrivelse

Hvis nej – som udgangspunkt har patienten ikke øget risiko for genindlæggelse\*

| Har patienten svær eller meget svær FEV1? (FEV1<50) | Hvilken MRC-grad har patienten? | Hvor mange exacerbationer har patienten haft indenfor det seneste år? | Hvor mange gange har patienten tidligere været indlagt med KOL? | AKTION |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 0                                                               | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 1 eller 2                                                             | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 0                                                                     | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Ja                                                  | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Nej                                                 | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Nej                                                 | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Nej                                                 | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Nej                                                 | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |

\* Andet medvirkende til risiko for genindlæggelse: Bor alene? Kommune klar? Psykisk tryghed?

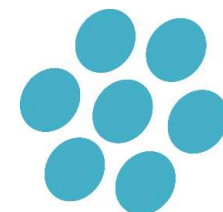
# Forslag som "udskrivelsesteamet" kan overveje for at forhindre genindlæggelse



## På sygehuset

- Behov for ilt? ( $pO_2 > 7.3\text{mmHg}$ , hvis pulmonal hypertension  $pO_2 > 8.0$ )
- Forstøverapparat/nebulisator til pn medicin?
- Indtjek og devicehåndtering
- Medicinvejledning/instruktion
- Behov for ekstra indlæggelsesdøgn? (pas på weekender)
- Indikation for opfølgning i lungeamb? (gentagne indlæggelser)
- Opfølgning ved egen læge? (hjemmebesøg? Pt. kontakter? EL kontakter?)
- Behov for psykolog? (via egen læge)
- KOL rehabilitering? (henvisning sendes)
- Tilknytning til teleløsning (TeleKOL)

# Forslag som "udskrivelsesteamet" kan overveje for at forhindre genindlæggelse



## Hjemme i kommunen

- Kontakt til kommunen for at sikre tryghed/iværksatte indsatser som f.eks. nødkald, tryghedsbesøg, øget hjælp, hjælpemidler, mad
- Drøftelse af brug af røde dråber
- Akutteam? Evt. tilkobling af KOL sygeplejeske
- Rygestopskursus?
- Ernæringsindsats eller diætist?
- Tilknytning til teleløsning (TeleKOL)

## Case II

**Vigga – 76 år**

**Kendt med familiær hyperkolesterolæmi**

**Derudover tobaksinduceret KOL (eksryger)**

**Lungefunktion med FEV1 på 54%**

**MRC-åndenødsscore: 4**

**Én indlæggelse og to moderate forværringer det seneste år**

**Bor med ægtefælle. BMI: 36. Svært ved at få luft ved aktivitet. Sover dårligt, vågner ofte.**

**Funktionsilt. Kommer lidt ud med EL-scooter**



### KOL patientens risiko for genindlæggelse

Vurder KOL patientens risiko for genindlæggelse i fællesskab – læge og plejepersonale - så tidligt som muligt  
NB! De er typisk indlagt med KOL-diagnose – alternativt lungebetændelse/pneumoni eller respirationsinsufficiens!

Find FEV1: \_\_\_\_\_ %

Find MRCgraden: \_\_\_\_\_

Find antal exacerbationer det seneste år: \_\_\_\_\_

Find antal indlæggelser med KOL: \_\_\_\_\_

Vurder andre risici: \_\_\_\_\_

F

Lungestatus - SLB

F

Diagnoser og procedurer - denne er

F

Diagnoser og procedurer - denne er

Find antal indlæggelser med KOL – kig i journalen – tal med patienten

Hvor gamle kan/må disse oplysninger være? 6-12 mdr. (vær pragmatisk)

Ud fra kendskab til patienten

### Kan du finde patienten i nedenstående skema?

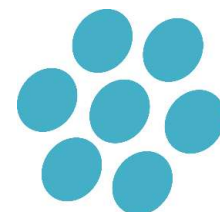
Hvis ja – overvej bagsidens handlinger inden udskrivelse

Hvis nej – som udgangspunkt har patienten ikke øget risiko for genindlæggelse\*

| Har patienten svær eller meget svær FEV1? (FEV1<50) | Hvilken MRC-grad har patienten? | Hvor mange exacerbationer har patienten haft indenfor det seneste år? | Hvor mange gange har patienten tidligere været indlagt med KOL? | AKTION |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 0                                                               | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 1 eller 2                                                             | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 0                                                                     | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Ja                                                  | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Ja                                                  | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Nej                                                 | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Nej                                                 | Svær og meget svær (MRC 4 og 5) | 3 eller flere                                                         | 1 eller 2                                                       | Ja     |
| Nej                                                 | Moderat (MRC 3)                 | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |
| Nej                                                 | Ingen og mild (MRC 1 og 2)      | 3 eller flere                                                         | 3 eller flere                                                   | Ja     |

\* Andet medvirkende til risiko for genindlæggelse: Bor alene? Kommune klar? Psykisk tryghed?

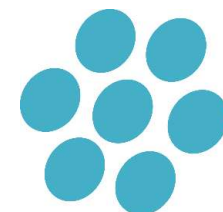
# Forslag som "udskrivelsesteamet" kan overveje for at forhindre genindlæggelse



## På sygehuset

- Behov for ilt? ( $pO_2 > 7.3\text{mmHg}$ , hvis pulmonal hypertension  $pO_2 > 8.0$ )
- Forstøverapparat/nebulisator til pn medicin?
- Indtjek og devicehåndtering
- Medicinvejledning/instruktion
- Behov for ekstra indlæggelsesdøgn? (pas på weekender)
- Indikation for opfølgning i lungeamb? (gentagne indlæggelser)
- Opfølgning ved egen læge? (hjemmebesøg? Pt. kontakter? EL kontakter?)
- Behov for psykolog? (via egen læge)
- KOL rehabilitering? (henvisning sendes)
- Tilknytning til teleløsning (TeleKOL)

# Forslag som "udskrivelsesteamet" kan overveje for at forhindre genindlæggelse



## Hjemme i kommunen

- Kontakt til kommunen for at sikre tryghed/iværksatte indsatser som f.eks. nødkald, tryghedsbesøg, øget hjælp, hjælpemidler, mad
- Drøftelse af brug af røde dråber
- Akutteam? Evt. tilkobling af KOL sygeplejeske
- Rygestopskursus?
- Ernæringsindsats eller diætist?
- Tilknytning til teleløsning (TeleKOL)