



COVID-19 i Danmark

Epidemiologisk trend og fokus: indlæggelser

4. juni 2020

Epidemiologisk trend og fokus er et supplement til den daglige epidemiologiske overvågning. I denne uges rapport sættes der fokus på indlæggelser.

Seneste ugers udvikling

Antal personer som hver uge testes for SARS-CoV-2-infektion, har været stigende frem til uge 18 og herefter er lidt færre blevet testet. Siden uge 13 har andelen af patienter, som bliver testet positiv været faldende, og var i uge 21 og 22 henholdsvis 0,6% og 0,4%. I takt med at færre personer bliver testet positive bliver færre personer indlagt og færre dør, således var der i uge 21 og 22 henholdsvis 58 og 49 nyindlagte COVID-19-patienter og henholdsvis 13 og 11 som døde med COVID-19 (tabel 1). I uge 21 og 22 har der været flere dage uden COVID-19-relaterede dødsfald. Tabel 1 viser også antal patienter, der har fået påvist SARS-CoV-2 og som stadig er indlagt - ikke nødvendigvis som følge af COVID-19, de kan også være indlagt af anden årsag i et længere forløb.

Den 31. maj 2020 var der 11.720 bekræftede COVID-19-tilfælde og heraf havde 10.411 overstået infektionen. I Danmark er COVID-19-overvågningen baseret på indhentning af oplysninger fra eksisterende sundhedsregistre og overstået infektion defineret på baggrund af de informationer, som er tilgængelige i registrene ud fra nedenstående regler.

En patient med COVID-19:

1. hvor infektionen ikke kræver indlæggelse anses som rask efter 14 dage. Det betyder at ingen COVID-19-patienter kan klassificeres som "overstået COVID-19-sygdom" før tidligst 14 dage efter diagnosen er stillet. I alt havde 8.434 (81,0%) personer overstået infektionen uden indlæggelse.
2. hvor infektionen kræver kort indlæggelse og patienten er udskrevet indenfor 14 dage efter påvist SARS-CoV-2-infektion. Dette var tilfældet for 1.522 (14,6%) patienter.
3. hvor patienten er indlagt 14 dage efter påvist SARS-CoV-2-infektion men udskrevet indenfor 30 dage, hvilket var tilfældet for 321 (3,1%) patienter.
4. hvor patienten stadig er indlagt 30 dage efter påvist SARS-CoV-2-infektion anses som rask, når der er gået 30 dage, idet patienten kan være indlagt af andre årsager. Samlet er 101 (1,0%) patienter klassificeret som "overstået COVID-19-sygdom" ved brug af denne regel. Er patienten derimod indlagt på intensiv afdeling, når der er gået 30 dage, efter SARS-CoV-2-infektionen blev påvist, er det udskrivelsesdatoen fra intensiv, som er den dato patienten klassificeres som "overstået infektion", hvilket har været tilfældet for 33 (0,3%) patienter.



Tabel 1. Antal personer testet for SARS-CoV-2, bekræftede tilfælde, procent positive tests, overstået infektion, patienter som stadig er indlagt, ny-indlagte og COVID-19-relaterede dødsfald opgjort per kalender uge

Kalender- uge	Testede personer	Bekræftede COVID-19- tilfælde	Positive tests (%)	Personer med overstået infektion	Personer stadig indlagt	Ny-indlagte personer	COVID-19- relateret død*
9	331	4	1,2	4		1	
10	769	81	10,5	79		9	
11	4.830	832	17,2	809	2	135	4
12	6.984	553	7,9	473	4	329	21
13	9.149	1.138	12,4	1.017	10	589	59
14	26.338	2.175	8,3	2.048	3	427	113
15	25.478	1.651	6,5	1.587	3	261	95
16	24.865	1.179	4,7	1.116	8	227	75
17	71.037	1.301	1,8	1.235	2	208	59
18	89.866	992	1,1	959	6	123	65
19	71.119	672	0,9	654	2	81	34
20	67.993	448	0,7	430	11	61	28
21	64.681	392	0,6	**	22	58	13
22	69.166	302	0,4	**	18	49	11
TOTAL	532.606	11.720	2,2	10.411	91	2.558	577

*Antal dødsfald med eller af COVID-19, indenfor 30 dage efter bekræftet infektion.

**Der skal som minimum gå 14 dage fra påvist SARS-CoV-2-infektion til overstået infektion, hvorfor der de seneste uger er enten ingen eller få personer med overstået infektion.



Forløbsanalyser på indlagte med COVID-19

De fleste, der bliver smittet med COVID-19, oplever et forholdsvis mildt sygdomsforløb, hvor de ikke behøver at komme i kontakt med hospitalsvæsenet. Nogle har dog et alvorligere sygdomsforløb, hvor de på et tidspunkt bliver indlagt på et hospital. Blandt de 11.633 bekræftede COVID-19-tilfælde, der er registreret frem til den 30. maj 2020, har 2.546 (22%) været indlagt efterfølgende. I denne Trend- og fokusrapport ser vi på, hvordan det går denne patientgruppe efter indlæggelse. Det vil sige, vi her undersøger udskrivelser og genindlæggelser fra hospital samt dødelighed, i perioden efter indlæggelse.

Datagrundlag

Personer med laboratoriebekræftet COVID-19 i perioden 27. februar til og med 30. maj er identificeret igennem Den danske mikrobiologidatabase (MiBa).

Hospitalsforløb er bestemt ved brug af de daglige øjebliksbilleder fra regionernes IT-systemer, som sendes hver dag kl. 7 og 15 og Landspatientregisteret (LPR). Data fra de to kilder kombineres for at afkorte den forsinkelse, der er i data fra LPR. En indlæggelse omfatter patienter registreret i mindst ét øjebliksbillede eller som ifølge LPR er eller har været indlagt i mere en 12 timer.

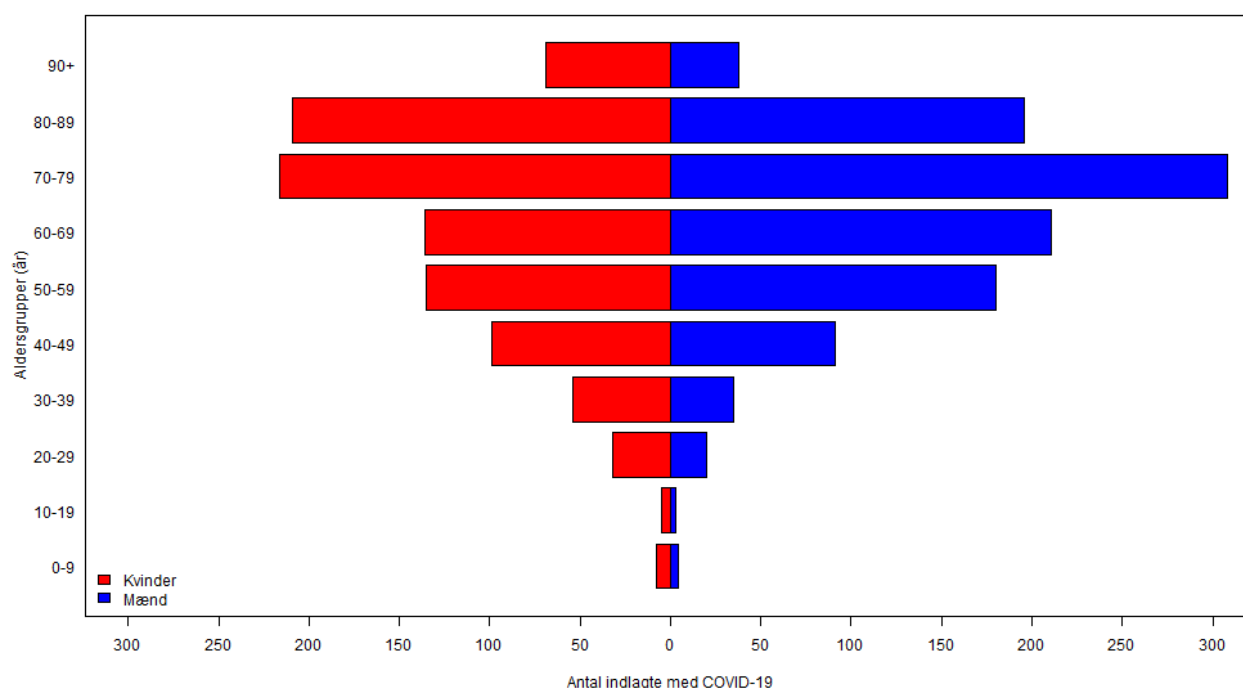
Denne opgørelse er baseret på patienter, som bliver indlagt fra 48 timer før til 14 dage efter deres positive COVID-19-test. Patienter, der blev indlagt tidligere end 48 timer før deres positive test, indgår ikke i analyserne. Dermed reduceres sandsynligheden for at indlæggelserne skyldes andre sygdomme end COVID-19. Desuden kræves mindst én dags opfølgningstid, så personer der udskrives igen samme dag indgår ikke. Dermed baseres analyserne på 2.049 patientforløb. Hver enkelt patient følges over tid for at bestemme, hvor længe de er indlagt, og om de eventuelt bliver genindlagt. Derudover benyttes informationer fra cpr-registeret til at registrere om personen er død.



Beskrivelse af de indlagte

Frem til den 30. maj er 11.633 personer testet positive for COVID-19. Vi ser her på de 2.049 bekræftede COVID-19-tilfælde forløb efter indlæggelser. I Figur 1 ses køns- og aldersfordeling blandt de 2.049 indlagte patienter. Alder er bestemt ved prøvedatoen, hvor personen er testet positiv.

Figur 1. Køns- og aldersgrupper blandt de 2.049 bekræftede COVID-19-patienter, som indgår i forløbsanalyserne.



Figur 1 viser, at nogenlunde lige mange kvinder og mænd er blevet indlagt med COVID-19. For begge køn gælder det, at det er de ældre, der står for den største del af indlæggelserne.

Deskriptive analyser

De 2.049 indlagte patienter er fulgt fra deres første indlæggelsesdato og frem til den 30. maj, sådan at det bestemmes i hvilke perioder de i) har været indlagt på hospital, ii) udskrevet, iii) genindlagt og iv) hvornår de eventuelt er døde. Dette opgøres i dage efter første indlæggelse. Da patienterne er blevet indlagt på forskellige datoer er den opfølgningsperiode, der er tilgængelig forskellig fra patient til patient, således at patienter som er indlagt for nylig ikke er fulgt så længe endnu. Derfor er antallet af patienter, som opgørelserne er baseret på, faldende med tiden efter indlæggelse. Fx er det kun patienter, som er blevet indlagt senest 10. maj, som er blevet fulgt længe nok til at kunne medregnes i opgørelsen for 20 dage (tabel 2), og patienter som er blevet indlagt seneste 30. april, som er blevet fulgt længe nok til at kunne medregnes i opgørelsen for 30 dage, osv.



Tabel 2. Antallet af personer der hhv. 10, 20, 30, 40, 50 og 60 dage efter første indlæggelse er indlagt, udskrevet eller død. I parenteser er andelen angivet.

Tilstand\Tid	0 dage	10 dage	20 dage	30 dage	40 dage	50 dage	60 dage
Død	0(0%)	213(11%)	322(17%)	337(18%)	316(19%)	278(20%)	211(20%)
Fortsat indlagt (inkl. genindlagte)	2.049(100%)	549(28%)	238(12%)	124(7%)	64(4%)	39(3%)	10(1%)
Udskrevet	0(0%)	1.229(62%)	1.382(71%)	1.364(75%)	1.268(77%)	1.104(78%)	817(79%)
I alt	2.049	1.991	1.942	1.825	1.648	1.421	1.038

I tabel 2 ses antal og andele af patienter, der var indlagt, udskrevet eller død hhv. 10, 20, 30, 40, 50 og 60 dage efter første indlæggelse. Da omkring halvdelen af patienterne endnu ikke er fulgt fuldt op (60 dage) endnu, falder antal af patienter med opfølgelsestiden. Det samme gælder for dødsfald, som kun tilskrives de tidspunkter der er gået, siden patienter blev indlagt. Dermed kan de angivne procenter tolkes som estimater for, hvor mange patienter der ville være indlagt, udskrevet eller døde, hvis alle havde opfølgningstid nok.

Det ses også af tabellen at en stor del af de indlagte er forholdsvist hurtigt udskrevet igen. Over halvdelen (62%) er efter 10 dage udskrevet og i live. Ca. 20 procent, af de der blev indlagt, døde i en opfølgingsperiode på op til 60 dage. Da 17 procent allerede er døde efter 20 dage, ser det ud til, at især de første 20 dage efter indlæggelse er afgørende for overlevelsen, da andelen af døde herefter ikke længere stiger markant.

Subgruppeanalyser

Vi undersøger i hvor høj grad ovenstående resultater afhænger af køn og alder. Vi betragter derfor de 1.825 personer, der har en opfølgningstid på mindst 30 dage, og ser på hvordan deres sandsynlighed for at være indlagt, udskrevet eller døde afhænger af hvilket køn de har, og om de er over eller under 65 år. I tabel 3 ses resultaterne af opgørelser foretaget i disse undergrupper.

Tabel 3. Antal og andel af kvinder, mænd, personer i alderen 0-64 år samt personer på 65 år og derover, som 30 dage efter indlæggelse var død, indlagt eller udskrevet.

Tilstand\Gruppe	Kvinder	Mænd	0-64 år	65 år og derover	Alle
Død	134(16%)	203(21%)	17(2%)	320(30%)	337(18%)
Fortsat indlagt (inkl. genindlagte)	44(5%)	80(8%)	49(7%)	75(7%)	124(7%)
Udskrevet	667(79%)	697(71%)	684(91%)	680(63%)	1.364(75%)
I alt	845(100%)	980(100%)	750(100%)	1.075(100%)	1.825(100%)

Resultaterne af analyserne opdelt på køns- og aldersgrupper i tabel 3, viser at en større andel af mænd sammenlignet med andelen af kvinder, er døde eller stadig indlagt, 30 dage efter indlæggelse. Dermed ses en mindre andel af mænd sammenlignet med andelen af kvinder er udskrevet i live, 30 dage efter indlæggelse. For aldersgrupperne ses meget klare forskelle i

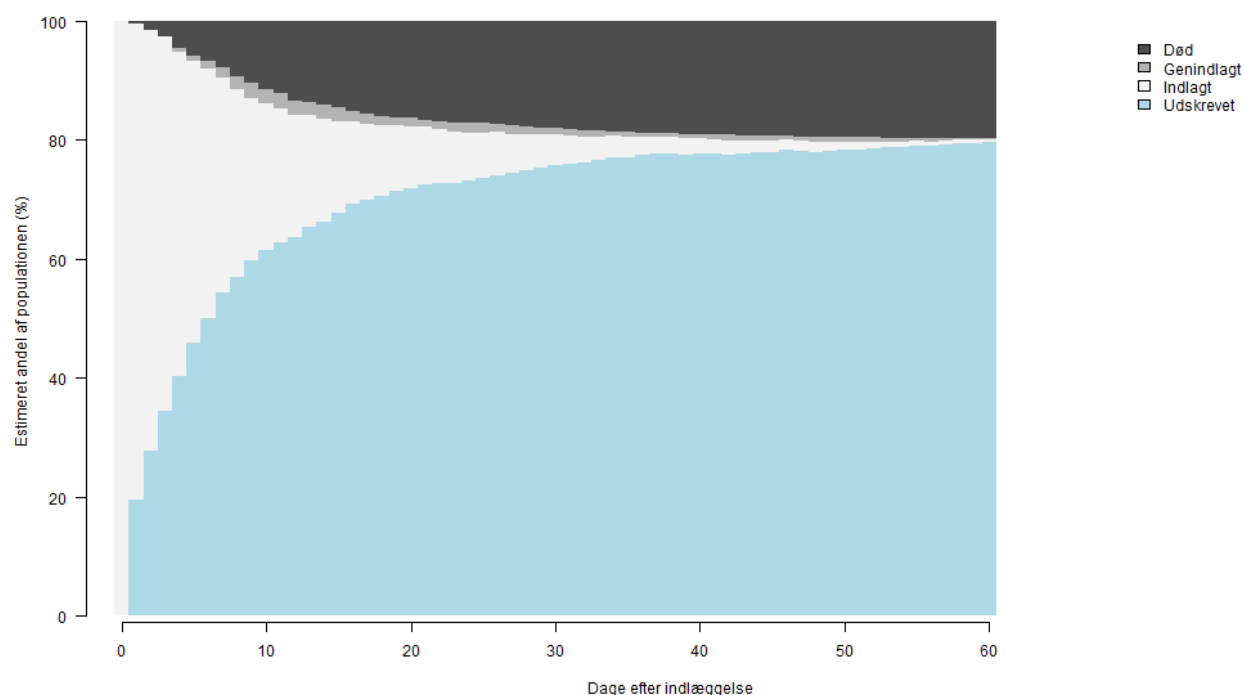


resultaterne. Kun en lille andel af personer under 65 år er døde efter 30 dage efter indlæggelse, mens dette gælder for 30% af personerne på 65 år eller derover. Det fremgår, at kun 7% der er 65 år eller derover stadig er indlagt efter 30 dage, dermed er hovedparten (63%) udskrevet efter 30 dage.

Overlevelsesanalyse

I de deskriptive analyser er resultaterne 60 dage efter indlæggelse baseret på data fra forholdsvis få personer. Men alle patientforløb kan bruges til at sige noget om resultaterne også længere tid efter indlæggelse ved at holde styr på hvor lang tidsopfølgning, der har været tilgængelig for dem. Ved at anvende statistiske metoder, der kendes som overlevelsesanalyse kan den information, der er i data, udnyttes optimalt. Resultaterne fra sådanne analyser præsenteres her grafisk.

Figur 2. Resultat af overlevelsesanalyse for patienter indlagt med COVID-19.



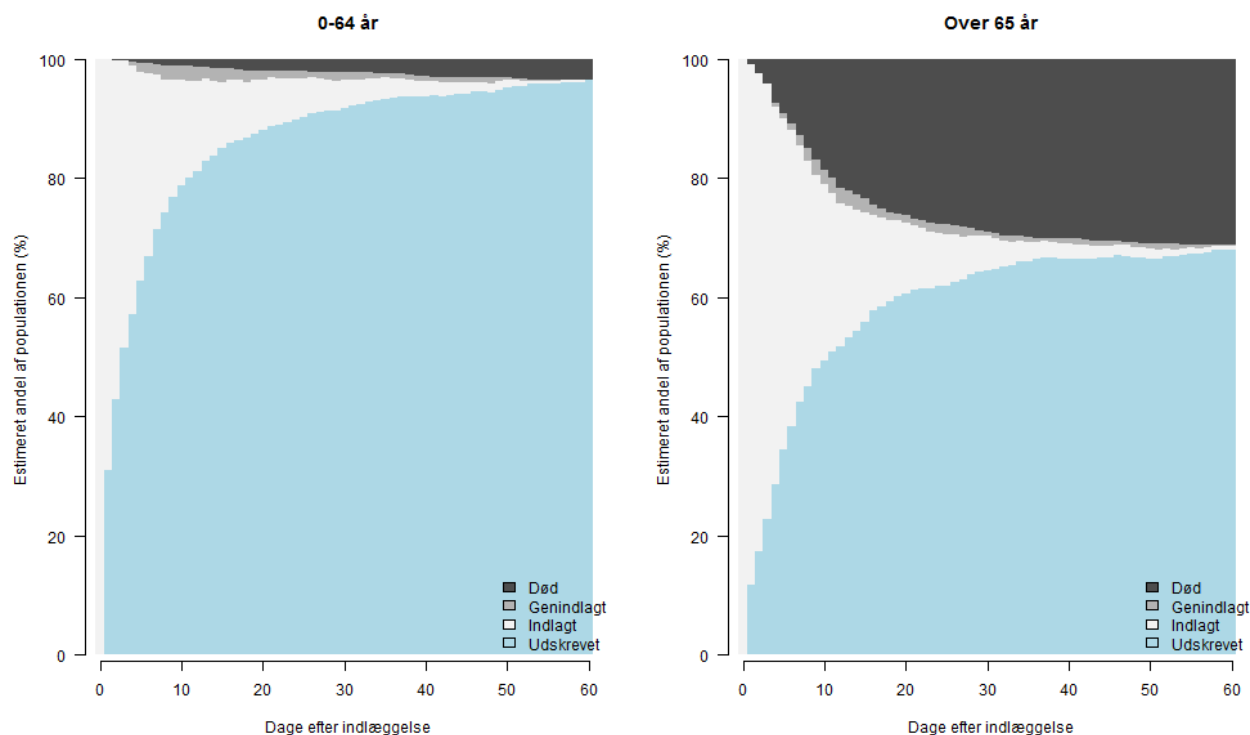
Af figur 2 ses at ca. halvdelen af patienter er udskrevet ca. 6 dage efter indlæggelse på hospital. Det ses også at omtrent 20 procent af de indlagte dør og at dødeligheden især er høj indenfor de første 30 dage. Metoden for opgørelse af dødsfald efter COVID-19 blev ændret d. 29. marts 2020 fra 60 til 30 dage efter rådgivning fra det europæiske COVID-19-netværk under ECDC. Det ser ikke ud til, at denne ændring har haft stor betydning på de opgjorte antal døde. Ved brug af de estimerede sandsynligheder for at være indlagt, udskrevet eller død, er det muligt at estimere, hvor mange dage en patient i gennemsnit vil ligge på hospitalet i en periode på op til 60 dage fra indlæggelse. Estimatet bliver her ca. 9 dage. Med en længere opfølgningstid end 60



dage, vil dette tal potentielt kunne blive større. Men da meget få er indlagt efter 60 dage, vil ændringen i dette estimat, formentligt være lille.

I de deskriptive opgørelser ser man, at der er forskel på patienter over og under 65 år. I Figur 3 vises de tilsvarende resultater af overlevelsesanalyser opdelt på patienter under og over 65 år.

Figur 3. Resultat af overlevelsesanalyse på patienter indlagt med COVID-19 opdelt efter alder.



Sammenfatning

I Danmark har 22% af COVID-19-tilfældene været indlagt i forbindelse med deres COVID-19-diagnose. Af dem som bliver indlagt er 20% udskrevet igen efter én dag, og ca. halvdelen er udskrevet efter ca. 6 dage. Nogle oplever dog længere indlæggelsesforløb, og i gennemsnit har en patient brug for ca. 9 dages behandling på et hospital. Personer, der bliver indlagt i forbindelse med en positiv test for COVID-19 er ældre og har som forventet en dårligere prognose end COVID-19-tilfælde som ikke kræver indlæggelse. Ca. 20% af de indlagte dør, hvilket er en noget højere dødelighed end der ses blandt alle der har fået konstateret COVID-19; blandt dem er ca. 5 procent døde. Både kvinder og mænd oplever de alvorlige forløb der kræver indlæggelse, og for begge køn gælder det, at det især er de ældre borgere, der står for en stor del af indlæggelserne.