
Behandling, omsorg og pleie for døende sykehjemspasienter med covid-19

KLINISK OVERSIKT

SIREN ERIKSEN

siren.eriksen@aldringoghelse.no

Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Sykehuset i Vestfold

Hun har bidratt med idé, litteraturgjennomgang, utforming/design, utarbeiding og skrivning av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Siren Eriksen er sykepleier og professor.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ELLEN KARINE GROV

Fakultet for helsevitenskap

OsloMet – storbyuniversitet

Hun har bidratt med litteraturgjennomgang, utforming/design, utarbeiding og skrivning av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Ellen Karine Grov er sykepleier og professor.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BJØRN LICHTWARCK

Alderspsykiatrisk avdeling

Sykehuset Innlandet

Han har bidratt med utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Bjørn Lichtwarck er ph.d., spesialist i allmennmedisin og overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

INGUNN HOLMEFOSS

Solberglia sykehjem

Drammen kommune

Hun har bidratt med utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Ingunn Holmefoss er sykehjemslege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KJELL BØHN

Jevnaker omsorgs- og rehabiliteringssenter

Ringerike kommune

Han har bidratt med utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Kjell Bøhn er lege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CHRISTIAN MYRSTAD

Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Sykehuset i Vestfold

Han har bidratt med utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Christian Myrstad er spesialist i geriatri og stipendiat.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GEIR SELBÆK

Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Sykehuset i Vestfold

og

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Oslo

Han har bidratt med idé, litteraturgjennomgang, utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Geir Selbæk er spesialist i psykiatri, professor og forskningssjef.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BETTINA HUSEBØ

Institutt for global helse og samfunnsmedisin

Universitetet i Bergen

Hun har bidratt med idé, utforming/design og utarbeiding av manus samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Bettina Husebø er spesialist i anestesilogi og professor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Skrøpelige eldre med multisykdom har høy risiko for alvorlig sykdom og død ved smitte med koronavirus. Til forskjell fra «vanlig død» på sykehjem der det er tid til forberedelser, kan tilstanden endre seg raskt og gi organsvikt. I denne artikkelen beskriver vi lindrende ikke-invasive og invasive tiltak for skjøpelige eldre på sykehjem som er døende på grunn av covid-19.

Covid-19 (sars-CoV-2) kan smitte og føre til infeksjon hos alle aldersgrupper i befolkningen, men skjøpelige eldre med multisykdom er sårbare og har høy risiko for alvorlig sykdom og død [\(1–3\)](#). Tall fra Norge så langt viser at gjennomsnittsalderen for dem som dør av sykdommen, er 84 år (Folkehelseinstituttet 14.4.2020). Wang og medarbeidere fremhever at sykdomsforløpet hos eldre over 70 år utvikler seg raskere enn hos andre aldersgrupper [\(3\)](#). De fleste eldre som får påvist koronasmitte, blir imidlertid friske. For eldre over 80 år viser tall fra Italia en dødelighet på 20,2 % og fra Kina 21,9 % [\(3, 4\)](#). For personer eldre enn 90 år er en dødelighet på 22,7 % observert i Italia [\(5\)](#). En studie fra USA fant at 33,7 % av covid-19-smittede sykehjemsbeboere døde av sykdommen [\(2\)](#).

De aller fleste som bor på norske sykehjem er skjøpelige, sårbare og multisyke. Mer enn 80 % har demens [\(6\)](#). Koronaviruspandemien skaper store utfordringer for helsesystemet og for helsepersonell, og det reises mange omfattende etiske spørsmål og dilemmaer [\(7\)](#). Norske helsemyndigheter anbefaler at pasienter på sykehjem som blir syke av covid-19, bør behandles i sykehjemmet og ikke legges inn i sykehus med mindre det finnes «særlig tungtveiende grunner for at innleggelse i sykehus åpenbart vil forlenge livet vesentlig og gi økt livskvalitet» [\(8\)](#).

Helsedirektoratet fremhever videre at personer med alvorlig sykdom i livets slutfase må sikres god lindrende behandling og omsorg som ivaretar verdigheten både til pasienten og de pårørende [\(8\)](#). I denne artikkelen vil vi beskrive ikke-invasive og invasive tiltak for skjøpelige eldre på sykehjem som er døende på grunn av covid-19. Artikkelen bygger på retningslinjer, klinisk erfaring og fag- og forskningslitteratur.

Er pasienten døende?

Gamle, skjøpelige pasienter kan ha vage, diffuse og atypiske symptomer på koronavirussmitte som diaré og kvalme, hodepine eller utmattelse (fatigue) [\(3\)](#), og dette gjør det vanskelig å stille diagnosen. Atypiske symptomer er ikke uvanlig, og akutt funksjonssvikt i form av tap av ADL-funksjon (activities of

daily living), akutt forvirring, fall eller inkontinens kan være symptomer på alvorlig sykdom hos gamle (9). Vanlige symptomer ved covid-19, som hoste, feber eller dyspné (3), er også vanlige uten at de er forårsaket av koronavirus.

Dagsformen hos skrøpelige eldre, for eksempel blant dem som har en alvorlig grad av demens, svinger ofte, og det kan derfor være vanskelig å vite når personen er døende (10). For å kunne konstatere at døden er nær forestående, skal alle reversible årsaker være vurdert og pasienten skal være grundig undersøkt for å utelukke andre årsaker til tilstanden (11). Tegn på at pasienten er døende, vises i ramme 1. Når en person har covid-19, kan også andre tegn som dyspné og respirasjonssvikt være fremtredende, og tilstanden kan endres raskt (15).

Ramme 1 Tegn på at pasienten er døende (11–14)

Pasienten har:

- betydelig svekkelse og er tiltagende sengeliggende
 - behov for mye søvn og har ev. varierende bevissthetsgrad
 - manglende inntak av mat og drikke eller klarer bare å svelge små slurker væske
 - uregelmessig respirasjon, eventuelt Cheyne-Stokes' respirasjon
 - nedsatt sirkulasjon med kalde og blålige ekstremiteter og eventuelt kald nese
 - nedsatt urinproduksjon
 - uro/delirium
 - kvalme/oppkast
 - surkling i øvre luftveier
 - karakteristisk drag over ansiktet, blekhet rundt nese og munn
-

Forhåndssamtale og avklaring av behandlingsnivå

For pasienten, pårørende, legen og øvrig helsepersonell er det viktig å gjøre vurderinger om behandlingsintensitet før det oppstår en akutt situasjon, som for eksempel smitte med koronavirus. For beboere på sykehjem er det sykehjemslegens ansvar å sørge for at pasientens verdier og ønsker rundt livsforlengende behandling avklares gjennom en forhåndssamtale (advance care planning). For personer med demens anbefales det at behandlende lege, gjerne fastlegen, gjennomfører forhåndssamtale tidlig i demensforløpet, slik at personen selv kan bidra aktivt. En forhåndssamtale bør gjentas hvis helsesituasjonen endrer seg. For personer med kognitiv svikt vil det ofte være naturlig at pårørende inkluderes (16, 17).

Helsedirektoratets veileder *Beslutningsprosesser ved begrensning av livsforlengende behandling* kan hjelpe helsepersonell til å ta gode beslutninger som også respekterer pasientens rettigheter. Også pasienter med moderat til alvorlig grad av demens kan delta aktivt i en samtale om behandlingsavklaring. Ved manglende samtykkekompetanse skal legens avgjørelse bygge på hva som medisinskfaglig sett er i pasientens interesse og hva en antar ville vært

pasientens eget ønske (18). Før man begrenser livsforlengende behandling hos pasienter som mangler samtykkekompetanse, skal man samrå seg med annet kvalifisert helsepersonell bl.a. for å kvalitetssikre vanskelige og skjønnsbaserte vurderinger (18). Pårørende skal også høres for å belyse hva de antar ville vært pasientens ønske (19).

For noen pasienter med covid-19 på sykehjem har det av ulike årsaker ikke vært gjennomført en forhåndssamtale ennå. Selv om samtalen nå må gjøres per telefon eller videosamtale, er det viktig at den gjennomføres.

Palliative tiltak når pasienten er døende

Med utgangspunkt i internasjonale erfaringer kan vi anta at 20–30 % av sykehjemspasienter med covid-19 vil dø av sykdommen (2, 5). Målet for all tilnærming når pasienten er døende, er å fremme velvære, ivareta verdighet og sørge for lindring. All uhensiktsmessig medikamentell behandling og tiltak som påfører pasienten plager, skal seponeres. Et godt sengeleie, jevnlig munnstell, berøring og fysisk stell for å regulere kroppstemperatur og lindre ubehag er viktige tiltak for å forebygge for eksempel smerter, respirasjonsproblemer, angst og surkling (11, 20).

Symptomer og tiltak må ta utgangspunkt i den enkelte pasients sykdomsforløp, underliggende sykdommer, ønsker og behov. Observasjoner fra det tverrfaglige teamet er helt essensielt for å avklare symptomer og plager hos døende pasienter. Det skal alltid forsøkes med pleie- og omsorgstiltak, men dersom dette ikke gir lindring, skal legemidler tas i bruk (21). Helsedirektoratet har utarbeidet anbefalinger for behandling av covid-19-pasienter ved sykehjem som det er viktig å sette seg inn i (8). Se tabell 1 for en oppsummering av ikke-invasive og invasive tiltak.

Tabell 1

Ikke-invasive og invasive tiltak når pasienten er døende (11, 13, 14, 22, 23).

Symptom	Ikke-invasive tiltak	Invasive tiltak
Surkling i øvre luftveier	• Endre liggestilling ofte • Sideleie med hevet overkropp, unngå bakoverbøyd hode • Legge pute under begge underarmer • Sørge for frisk luft • Informere om at surkling, som kan virke skremmende, er et velkjent symptom og at det kan behandles	• Behandling med antikolinerge midler anbefales på tross av kjente antikolinerge bivirkninger som tørrhet i munnen, økt hjerterefrekvens, delirium, økt tretthet/søvn, forvirring og hallusinasjoner

Symptom	Ikke-invasive tiltak	Invasive tiltak
Angst, uro, delirium	• Unngå at pasienten er alene • Regulere omgivelsene (lys, lyd og temperatur)	• Beroligende legemidler (benzodiazepiner) tåles ofte godt av personer med demens, gir få bivirkninger og gis helst subkutant • Nevroleptika har gode angstdempende egenskaper, særlig når pasienten i tillegg lider av forvirring eller hallusinasjoner • Når angsten skyldes smerter eller dyspné, bør disse symptomene behandles først med opioider, og pasientene må om nødvendig få angstdempende legemidler i tillegg
Smerter	• Endre sengeleie • Unngå bestemte stillinger som skaper ubehag • Skape trygghet og ro	• Perifer- og/eller sentraltvirkende analgetika før stell, ved behov, som fast ordinasjon
Dyspné	• Sørge for høyt sengeleie/thoraxleie • Redusere væsketilførsel • Skape trygghet (se over)	• For døende pasienter med dyspné er morfin den viktigste behandlingen • 1–2 l/min O₂ ved dyspné og/eller redusert SpO₂ (oksygenmetning). Dette avsluttes dersom man ikke oppnår ønsket palliativ effekt
Hoste	• Sørge for høyt sengeleie/thoraxleie	

Sykdomsbildet hos en covid-19-pasient kan endre seg raskt og kompliseres av akutt lungesvikt, hjertesvikt, sepsis og eventuelt nyresvikt (8, 24). Dette er svært annerledes enn den «vanlige døden» på sykehjem hvor det er tid til forberedelser ramme 1). Spesielt skal man være oppmerksom på symptomer som rask forverring av dyspné eller allmenntilstand, respirasjonsfrekvens $\geq$ 22 per minutt, hypoksi, nyoppstått forvirring og redusert allmenntilstand ((8).

Flere samtidige symptomer, såkalte symptomknipper, er vanlig hos disse pasientene. Kombinasjonen feber, hoste og kortpustethet er nevnt av flere (3), (25–31). Pusteproblemer kan være ekstra utfordrende for skrøpelige eldre personer med svak muskulatur. I tillegg vil kombinasjonen av hoste, økt slimproduksjon, dyspné, utmattelse og hodepine gi store utfordringer med hensyn til leiring i seng og behov for tilstedeværelse av hjelpere.

Kortpustethet, rask respirasjonsfrekvens, høy slimproduksjon og hoste kan hver for seg medføre angst hos pasienten. Sammen vil disse symptomene gi en reell redsel for ikke å få nok oksygentilførsel til kroppen. Opplevelsen av ikke å få puste er beskrevet spesielt hos kolspasienter [\(32\)](#), men også hos personer som har pneumoni [\(33\)](#). I de fleste studier hittil rapporteres det om at bilateral pneumoni, høy respirasjonsfrekvens og dårlig oksygenmetning forekommer ofte [\(2\)](#), [\(25–31\)](#).

Morfin gitt subkutan er den viktigste behandlingen for dyspné i livets slutt. Dette virker angstdempende, bidrar til å økonomisere respirasjonsarbeidet, senker trykket i det lille kretsløpet, reduserer hoste og bidrar til at pasienten får dypere åndedrett i stedet for overflatisk hyperventilasjon [\(22\)](#).

I tillegg kan andre tiltak som pusteveiledning, eventuelle beroligende medikamenter, munnstell og O₂-behandling iverksettes. Helsedirektoratet anbefaler at sykehjemmene gir oksygen som lindring [\(8\)](#).

Helsedirektoratet anbefaler fire sentrale medisiner for lindring ved alvorlige symptomer når pasienten har kort forventet levetid: morfin, haloperidol, midazolam og glykopyrron. Legemidlene gis som subkutane injeksjoner [\(8\)](#). Dosering av legemidler må være klar før pasienten blir dårlig, og det bør eksistere en plan for nødvendig doseøkning. Lege bør være tilgjengelig på telefon for beslutningsstøtte.

Samhandlingsreformen vektlegger samhandling mellom nivåene i helsetjenesten og behovet for sømløst samarbeid mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten. Palliative team både ved sykehusene og ved kommunale lindrende avdelinger kan kontaktes for råd om symptomhåndtering [\(34\)](#).

Pårørende

Pårørende er ofte en viktig ressurs for personer som er døende, og de regnes som medlemmer av teamet rundt pasienten [\(11\)](#). Dette blir også understreket av Helsedirektoratet, og målet er at ingen pasienter skal dø alene [\(8\)](#). I forbindelse med koronapandemien har alle sykehjem i Norge innført restriksjoner for besøkende, inklusive pårørende, for å beskytte sårbare brukere mot smitte.

I noen tilfeller vil det være behov for å gjøre unntak fra restriksjonene, slik at pårørende får besøke sine nærmeste som er kritisk syke [\(8\)](#). Norsk forening for geriatri har konkretisert dette [\(35\)](#). Det foreslås at unntaket gjelder pasienter som forventes å dø i løpet av kort tid; pasienter med akutt og svært alvorlig sykdom og som derfor har særlig behov for samvær med pårørende; pårørende med alvorlig psykososial, psykiatrisk eller somatisk tilstand med særlige behov; pasienter som har en tilstand hvor pårørendebesøk har vesentlig positiv påvirkning av prognosen, f.eks. som miljøtiltak i stedet for medikamentell sedasjon ved delirium; og i tilfeller der pårørendes tilstedeværelse vurderes å understøtte smittevernarbeidet, f.eks. ved at det gjør det lettere å få en desorientert pasient til å overholde smittevernreglene.

Når det gjøres unntak, må sykehjemmene i hvert enkelt tilfelle strengt vurdere betydningen av besøket opp mot risiko for smitte. Fysisk samvær må vurderes opp mot alternative samværsmåter som videosamtale. Hyppighet av besøk og antall besøkende må begrenses til et minimum. Bruk av klinisk etikk-komiteer eller opprettelse av besøkskomiteer anbefales etablert, da det kan gi en mer enhetlig praksis og gi kollegastøtte i beslutningene (35, 36). Klinisk etikk-komiteene kan også kontaktes ved andre etiske dilemmaer.

Pårørende har også behov for støtte og ivaretagelse. Når pårørende eventuelt skal besøke sine nære som har covid-19, skjer dette ikledd fullt smittevernutstyr. Det kan være svært utfordrende for pårørende å bivåne symptomer som angst og respirasjonssvikt hos pasienten. Personalet må derfor forsøke å gi informasjon, skape trygghet og ta vare på pårørende og tilby dem samtale og oppfølging så langt det er mulig.

Artikkelen er fagfellevurdert.

LITTERATUR

1. Wu C, Chen X, Cai Y et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020; 180. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994. [PubMed][CrossRef]
2. McMichael TM, Currie DW, Clark S et al. Epidemiology of Covid-19 in a long-term care facility in King County, Washington. N Engl J Med 2020; 382: NEJMoa2005412. [PubMed][CrossRef]
3. Wang LS, Wang YR, Ye DW et al. A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) based on current evidence. Int J Antimicrob Agents 2020; 55: 105948. [PubMed][CrossRef]
4. Palmieri L, Andrianou X, Bella A et al. Characteristics of COVID-19 patients dying in Italy Report based on available data on March 20th, 2020. Istituto Superiore di Sanità Caratteristiche dei pazienti deceduti positive a COVID-19, Italia. https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_20_marzo_eng.pdf Lest 14.4.2020.
5. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. JAMA 2020; 323. doi: 10.1001/jama.2020.4683. [PubMed][CrossRef]
6. Helvik AS, Engedal K, Benth JS et al. Prevalence and severity of dementia in nursing home residents. Dement Geriatr Cogn Disord 2015; 40: 166–77. [PubMed][CrossRef]
7. Curtis JR, Kross EK, Stapleton RD. The importance of addressing advance care planning and decisions about do-not-resuscitate orders during novel Coronavirus 2019 (COVID-19). JAMA 2020; 323. doi: 10.1001/jama.2020.4894. [PubMed][CrossRef]

8. Helsedirektoratet. Prioritering av helsehjelp i Norge under covid-19-pandemien.
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/kapasitet-i-helsetjenesten/prioritering-av-helsehjelp-i-norge-under-covid-19-pandemien/kommunal-helse-og-omsorgstjeneste/institusjon-sykehjem-omsorgsbolig-og-hjemmetjenester> Lest 1.4.2020.
9. Wyller TB. Geriatri – en medisinsk lærebok. Oslo: Gyldendal akademiske, 2015.
10. Sandvik RK, Selbaek G, Bergh S et al. Signs of imminent dying and change in symptom intensity during pharmacological treatment in dying nursing home patients: A prospective trajectory study. *J Am Med Dir Assoc* 2016; 17: 821–7. [PubMed][CrossRef]
11. Husebø B. Lindrende demensomsorg. I: Tretteteig S. Demensboka. Lærebok for helse- og omsorgspersonell. Tønsberg: Forlaget Aldring og helse, 2016.
12. Brandt HE, Deliens L, van der Steen JT et al. The last days of life of nursing home patients with and without dementia assessed with the palliative care outcome scale. *Palliat Med* 2005; 19: 334–42. [PubMed][CrossRef]
13. Brandt HE, Ooms ME, Deliens L et al. The last two days of life of nursing home patients—a nationwide study on causes of death and burdensome symptoms in The Netherlands. *Palliat Med* 2006; 20: 533–40. [PubMed][CrossRef]
14. Eriksen S. Lindrende behandling, omsorg og pleie til personer med demens. I: Rokstad AMM, Smebye KL. Personer med demens. Oslo: Cappelen Damm, 2020: 341–65.
15. Kunz R, Minder M. COVID-19 pandemic: palliative care for elderly and frail patients at home and in residential and nursing homes. *Swiss Med Wkly* 2020; 150: w20235. [PubMed][CrossRef]
16. Thoresen L, Ahlén R, Solbrække KN. Advance Care Planning in Norwegian nursing homes-Who is it for? *J Aging Stud* 2016; 38: 16–26. [PubMed][CrossRef]
17. Flo E, Husebo BS, Bruusgaard P et al. A review of the implementation and research strategies of advance care planning in nursing homes. *BMC Geriatr* 2016; 16: 24. [PubMed][CrossRef]
18. Helsedirektoratet. Beslutningsprosesser ved begrensnig av livsforlengende behandling.
<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/67/IS-2091-Beslutningsprosesser-ved-begrensnig-av-livsforlengende-behandling.pdf> Lest 1.4.2020.
19. LOV-1999-07-02-63. Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

20. Davies N, Iliffe S. After the Liverpool Care Pathway Study. Rules of Thumb for End of Life Care for People with Dementia. London: Global University, 2016.
<https://www.kcl.ac.uk/scwru/pubs/2016/reports/RuleOfThumb-Sept16-2nd.pdf> Lest 14.4.2020.
21. Behandlingsalgoritmar for vanlege symptom hos døyande vaksne. Dei fire viktigaste medikamenta. Bergen: Haukeland universitetssjukehus, 2020.
<https://helse-bergen.no/kompetansesenter-i-lindrande-behandling/palliasjon-verktoy-for-helsepersonell/behandlingsalgoritmar-for-vanlege-symptom-hos-doyande-vaksne-dei-fire-viktigaste-medikamenta> Lest 14.4.2020.
22. Husebø BS, Husebø S. Sykehjemmene som arena for terminal omsorg– hvordan gjør vi det i praksis? Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1352–4. [PubMed]
23. Eriksen S, red. Palliasjon og demens. Et e-læringskurs for leger. Forlaget Aldring og helse på oppdrag fra Helsedirektoratet.
24. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. J Med Virol 2020; 92: 441–7. [PubMed][CrossRef]
25. Chen N, Zhou M, Dong X et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet 2020; 395: 507–13. [PubMed][CrossRef]
26. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. medRxiv 2020 doi: 10.1101/2020.02.06.20020974. [CrossRef]
27. Huang WH, Teng LC, Yeh TK et al. 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) in Taiwan: Reports of two cases from Wuhan, China. J Microbiol Immunol Infect 2020; 53: S1684-1182(20)30037-2. [PubMed][CrossRef]
28. Huang C, Wang Y, Li X et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395: 497–506. [PubMed][CrossRef]
29. Liu YC, Liao CH, Chang CF et al. A locally transmitted case of SARS-CoV-2 infection in Taiwan. N Engl J Med 2020; 382: 1070–2. [PubMed][CrossRef]
30. Liu J, Liu Y, Xiang P et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts severe illness patients with 2019 novel coronavirus in the early stage. medRxiv 2020 doi: 10.1101/2020.02.10.20021584. [CrossRef]

31. Yang Y, Lu Q, Liu M et al. Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. medRxiv 2020 doi: 10.1101/2020.02.10.20021675. [CrossRef]
32. Yohannes AM, Junkes-Cunha M, Smith J et al. Management of dyspnea and anxiety in chronic obstructive pulmonary disease: A critical review. J Am Med Dir Assoc 2017; 18: 1096.e1–17. [PubMed][CrossRef]
33. Alexandroaie B, Huțuleac L, Costin G et al. Diagnostic approach of pneumonia in an elderly patient with comorbidities–case report. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi 2011; 115: 781–7. [PubMed]
34. St. meld. Nr. 47 (2008–2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2008. <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4foe16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf> Lest 14.4.2020.
35. Norsk geriatrisk forening. Om pårørende og besøksforbud under koronaepidemien. <https://www.legeforeningen.no/contentassets/3af24f518cf540ea804a699595242f52/om-paarorende-og-besoksforbud-under-koronapandemien.pdf> Lest 14.4.2020.
36. Ethical considerations for decision making regarding allocation of mechanical ventilators during a severe influenza pandemic or other public health emergency. Ventilator Document Workgroup, Ethics Subcommittee of the Advisory Committee to the Director, Centers for Disease Control and Prevention, 2011. https://www.cdc.gov/about/advisory/pdf/VentDocument_Release.pdf Lest 14.4.2020.
-

Publisert: 23. april 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0306

Mottatt 3.4.2020, første revisjon innsendt 10.4.2020, godkjent 14.4.2020.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 26. desember 2025.