



Folkhälsomyndigheten

# Utvärdering av åldersgräns för särskilda råd till personer 70 år eller äldre



Denna titel kan laddas ner från: [www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/](http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/). En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, [publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se](mailto:publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se).

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2020.

Artikelnummer: 20080

# Innehåll

Sammanfattning .....	4
Bakgrund .....	5
Syfte .....	6
Metod .....	7
Resultat .....	9
Diskussion .....	12
Referenser .....	13

# Sammanfattning

Utöver de allmänna råden till allmänheten, om allas ansvar att förhindra smitta av covid-19, rekommenderas personer som är 70 år eller äldre och personer med medicinska riskfaktorer att begränsa nära kontakter och stanna hemma så mycket som möjligt. Eftersom denna rekommendation starkt begränsar det dagliga livet har Folkhälsomyndigheten genomfört en studie med syfte att utvärdera sambandet mellan ålder och allvarligt utfall vid covid-19 sjukdom.

I studien har risken för allvarligt utfall (svår sjukdom eller död) av covid-19 analyserats för olika åldersgrupper för att identifiera hur den skiljer sig mellan åldersgrupperna. Studien har gjorts på information om 9 617 personer 50-79 år med laboratorieverifierad diagnos covid-19, informationen har hämtats från Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen och Svenska Intensivvårdsregistret. Förutom ålder har kön, boende inom äldreomsorg samt antal underliggande sjukdomar tagits med i analysen som justerande faktorer.

Resultaten visar att risken för allvarligt utfall vid covid-19 ökar med stigande ålder men att ökningen är relativt liten i åldrarna runt 70. Jämfört med personer 65-69 år är risken högre för personer 70-74 år men inte för personer 70-72 år.

Sammanfattningsvis ger resultaten stöd för att de råd som nu gäller för personer 70 år och äldre ska kvarstå och att förändringen i risk i åldersspannet 65 till 72 år är liten.

## Bakgrund

Utöver de allmänna råden till allmänheten, om allas ansvar att förhindra smitta av covid-19, rekommenderas personer 70 år eller äldre och personer med medicinska riskgrupper att begränsa nära kontakter och stanna hemma så mycket som möjligt.

När råden infördes i Sverige visade internationell erfarenhet att ålder var en viktig riskfaktor och flera länder hade satt 70 år som gräns vilket Sverige följde. I Sverige, liksom i andra länder, är det personer 80 år och äldre som drabbats hårdast (1). Antalet avlidna per 100 000 invånare är 35 för personer under 80 år och 439 för personer 80 år eller äldre (data till och med 2 maj).

Eftersom denna rekommendation starkt begränsar det dagliga livet finns ett behov av att utvärdera om åldersgränsen 70 år är adekvat baserat på de svenska data som finns tillgängliga.

## Syfte

Studiens syfte är att utvärdera om risken för allvarligt utfall (IVA-vård eller död) skiljer sig inom åldersgruppen 70-79 år för att avgöra om alla personer 70 år eller äldre ska omfattas av råden eller om åldersgränsen kan justeras för personer som inte tillhör en medicinsk riskgrupp.

# Metod

## Studiepopulation

Uppgifter om personer 50-79 år med laboratorieverifierad diagnos covid-19 har hämtats från Sveriges anmälningssystem för smittsamma sjukdomar som är anmälningspliktiga enligt smittskyddslagen (SmiNet). Uppgift om vilka bekräftade fall som intensivvårdats har erhållits från Svenska Intensivvårdsregistret. Information om underliggande sjukdomar för laboratoriebekräftade fall av covid-19 har erhållits från Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister. De underliggande sjukdomar som använts i analysen är de av Socialstyrelsen identifierade medicinska riskgrupper med störst risk att drabbas av särskilt allvarligt sjukdomsförlopp (2) samt demenssjukdom. Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen har gemensamt tagit beslut om vilka ICD- diagnos koder och ATC-läkemedels koder som ska ingå i respektive riskgrupp.

Fall med provtagningsdatum efter den 2 maj och utan uppgift om allvarligt utfall har inte tagits med i studien, då uppföljningstiden inte bedömts tillräckligt med hänsyn till sjukdomsförlopp och eftersläpning i rapportering.

## Statistisk analys

Data analyserades med logistisk regressionsanalys med allvarligt utfall (IVA-vård eller död) som beroende variabel och ålder, kön, boende inom äldreomsorg samt underliggande sjukdomar alternativt antal underliggande sjukdomar som förklarande variabler (tabell 1). Tvåsidigt P-värde  $<0,05$  ansågs signifikant i slutlig modell.

Den statistiska analysen gjordes stegvis. Först analyserades vilka underliggande sjukdomar som enskilt påverkade risken att drabbas av allvarligt utfall, justerat för ålder och kön (se E1). I nästa steg i analysen skapades en modell med åldersgrupp (5-årsintervall), kön, boende inom äldreomsorg samt de underliggande sjukdomar som enskilt påverkade utfallet. Under modellbyggandet exkluderades de underliggande sjukdomar som inte längre hade en statistiskt säkerställd påverkan på utfallet en efter en. I varje steg kontrollerades att exkluderingen av underliggande sjukdomar förbättrade modellen, genom minskning i Akaike Information Criterion (AIC) värdet. Underliggande sjukdomar som inte påverkade utfallet men som förbättrade modellens anpassning till data behölls i modellen. Baserat på de underliggande sjukdomarna som ökade risken för allvarligt utfall skapades en variabel med antalet riskfaktorer för varje individ som användes i den slutliga modellen.

Slutligen analyserades, i separata modeller, olika åldersgrupper runt 70 för att utvärdera vid vilken ålder som risken för allvarligt utfall ökade. I den slutliga modellen ingick åldersgrupp, kön, boende inom äldreomsorg, antal underliggande riskfaktorer samt enskilda underliggande riskfaktor som förbättrade modellen (se E2).

$$\text{Log}\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 \text{Åldersgrupp} + \beta_2 \text{Kön} + \beta_3 \text{Underliggnade sjukdom} \quad (\text{E1.})$$

$$\text{Log}\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 \text{Åldersgrupp} + \beta_2 \text{Kön} + \beta_3 \text{Särskilt boende} + \beta_4 \text{Antal underliggande sjukdomar} + \beta_5 \text{Underliggande sjukdom} \quad (\text{E2.})$$



## Resultat

I analysen användes information från 9 617 personer med laboratoriebekräftad covid-19. Antal personer totalt och antal med allvarligt utfall per åldersgrupp, kön, boende inom äldreomsorg och underliggande sjukdomar visas i tabell 1.

Ålder, kön, boende inom äldreomsorg, och antal underliggande sjukdomar var - associerat till allvarligt utfall. Den slutliga modellen visas i tabell 2. Antal underliggande sjukdomar beräknades utifrån förekomst av demens, diabetes, högt blodtryck, kronisk lungsjukdom, och kronisk njursvikt, vilka var de underliggande sjukdomar som enskilt ökade risken för allvarligt utfall. Hjärt-kärlsjukdom var inte statistiskt säkerställt associerad med allvarligt utfall men förbättrade modellens anpassning till data.

Risken för allvarligt utfall ökade med stigande ålder och med antal medicinska riskfaktorer. Det var dock ingen statistiskt säkerställd skillnad i risk för allvarligt utfall mellan åldersgrupperna 70-74 år och 75-79 år (OR 1,13, 95 % KI 0,96–1,32,  $p=0,15$ ). Odds ratios för åldersgrupper jämfört med referensgrupp 50-54 år visas i figur 1.

Analys av andra åldersindelningar runt 70 visade ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan 70-72 år och 65-69 år (OR 1,13, 95 % KI 0,91–1,40,  $p=0,26$ ) men däremot mellan 73-79 år och 70-72 år (OR 1,35, 95 % KI 1,12–1,64,  $p=0,002$ ).

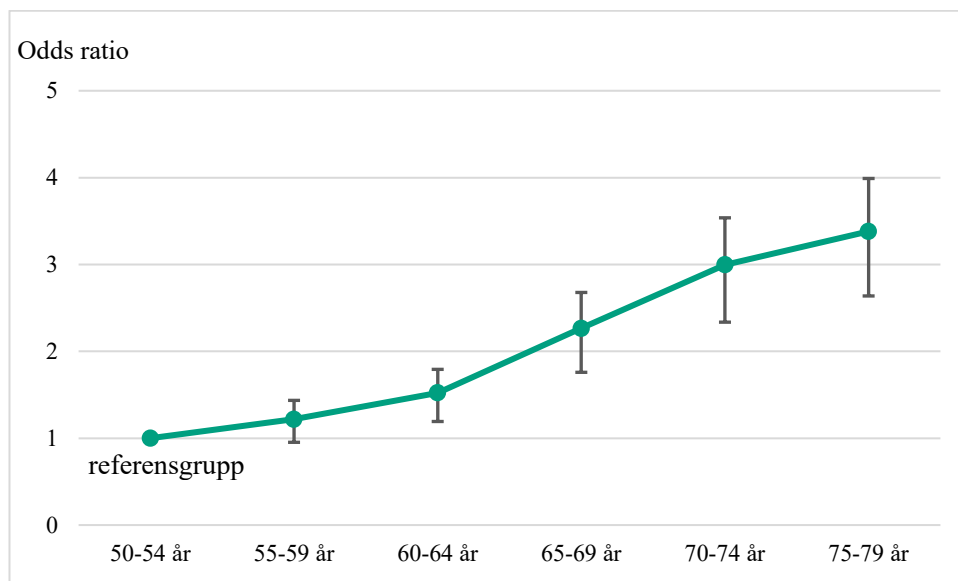
**Tabell 1.** Antal personer totalt samt personer med allvarligt utfall per ålder, kön, boende på särskilt boende och med underliggande sjukdomar.

<b>Förklarande variabel</b>		<b>Totalt</b>	<b>IVA-vård eller död</b>	<b>IVA-vård eller död i procent</b>	<b>Medelålder (standardavvikelse)</b>	
<b>Ålder</b>	50-54	2030	212	10		
	55-59	1962	258	13		
	60-64	1695	291	17		
	65-69	1169	317	27		
	70-74	1264	424	34		
	75-79	1497	543	36		
<b>Kön</b>	Man	4902	1451	30	64,2	(8,7)
	Kvinna	4715	594	13	62,0	(8,9)
<b>Boende inom äldreomsorg</b>	Nej	8875	1765	20	62,2	(8,5)
	Ja	742	280	38	74,3	(3,7)
<b>Cancer</b>	Nej	8428	1734	21	62,4	(8,7)
	Ja	1189	311	26	68,2	(8,4)
<b>Demens</b>	Nej	9114	1847	20	62,5	(8,7)
	Ja	503	198	39	73,7	(4,6)
<b>Diabetes</b>	Nej	7648	1406	18	62,2	(8,7)
	Ja	1969	639	32	66,7	(8,5)
<b>Hjärt-kärlsjukdom</b>	Nej	7850	1483	19	61,6	(8,4)
	Ja	1767	562	32	69,7	(7,6)
<b>Högt blodtryck</b>	Nej	4967	754	15	59,8	(7,8)
	Ja	4650	1291	28	66,6	(8,5)
<b>Kronisk leversjukdom</b>	Nej	9489	2006	21	63,1	(8,9)
	Ja	128	39	30	66,0	(8,1)
<b>Kronisk lungsjukdom</b>	Nej	8771	1796	20	62,7	(8,8)
	Ja	846	249	29	67,6	(8,6)
<b>Kronisk njursvikt</b>	Nej	9206	1887	20	62,9	(8,8)
	Ja	411	158	38	68,6	(8,3)
<b>Nedsatt immunförsvar</b>	Nej	9575	2033	21	63,1	(8,8)
	Ja	42	12	29	61,8	(8,7)
<b>Neuromuskulära sjukdomar</b>	Nej	8798	1797	20	62,4	(8,6)
	Ja	819	248	30	70,7	(7,3)
<b>Obesitas</b>	Nej	9252	1948	21	63,1	(8,8)
	Ja	365	97	27	64,6	(8,8)

Tabell 2. Slutlig modell, för analys av risken för allvarligt utfall vid covid-19, n=9617.

	Odds Ratio	95 procent Konfidensintervall	p-värde
<b>Åldersgrupp</b>			
<b>50-54</b>	Referensgrupp		
<b>55-59</b>	1,22	1,00–1,48	0,05
<b>60-64</b>	1,52	1,25–1,85	<0,001
<b>65-69</b>	2,26	1,85–2,77	<0,001
<b>70-74</b>	3,00	2,46–3,66	<0,001
<b>75-79</b>	3,38	2,77–4,12	<0,001
<b>Kön</b>			
<b>Man</b>	Referensgrupp		
<b>Kvinna</b>	0,37	0,33–0,41	<0,001
<b>Hjärt-kärlsjukdom</b>			
<b>Nej</b>	Referensgrupp		
<b>Ja</b>	0,88	0,77–1,00	0,053
<b>Antal underliggande sjukdomar</b>			
<b>Inga</b>	Referensgrupp		
<b>En</b>	1,27	1,11–1,45	<0,001
<b>Två eller fler</b>	1,91	1,66–2,21	<0,001
<b>Boende inom äldreomsorg</b>			
<b>Nej</b>	Referensgrupp		
<b>Ja</b>	1,31	1,10–1,57	<0,001

**Figur 1.** Odds ratio med 95 % konfidensintervall för åldersgrupper 55-59, 60-64, 65-69, 70-74 och 75-79 år jämfört med åldersgrupp 50-54 år (referensgrupp), n=9617.



## Diskussion

Resultaten av denna studie visar att risken för allvarligt utfall som följd av infektion med covid-19 ökar med stigande ålder. Risken för allvarligt utfall var högre för personer 70-74 år jämfört med personer 65-69. Det var däremot ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan personer 70-72 år och personer 65-69, men lägre risk för personer 70-72 år jämfört med 73-79 år. Studiens resultat ger stöd för att behålla åldersgränsen för särskilda råd till äldre som inte tillhör en medicinsk riskgrupp vid 70 år och visar också att risken inte förändras signifikant i åldrarna runt 70 år.

Studien har gjorts på cirka 9 600 personer 50-79 år med laboratoriebekräftad covid-19 av vilka 21 % har IVA-vårdats eller avlidit. I studien sågs ett statistiskt säkerställt samband mellan antal underliggande sjukdomar och allvarligt utfall. Det var inte alla identifierade medicinska riskgrupper som hade ett statistiskt säkerställt samband med allvarligt utfall i studien. Det går dock inte att dra några slutsatser angående medicinska riskgrupper då studien är begränsad till personer 50-79 år och personer med laboratoriebekräftade covid-19 haft ett allvarligare sjukdomsförlopp då inte alla med mildare symtom har provtagits.

# Referenser

1. Folkhälsomyndigheten. Veckorapport om covid-19, vecka 20. 2020. Hämtad från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/covid-19-veckorapporter/senaste-covidrapporten/>
2. Socialstyrelsen. Identifiering av riskgrupper som löper störst risk att drabbas av ett särskilt allvarligt sjukdomsförlopp vid insjuknande i covid-19. 2020. Dnr 5.7-13632/2020. Hämtad från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/identifiering-av-riskgrupper-covid19.pdf>



Folkhälsomyndigheten

**Solna** Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

[www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)