



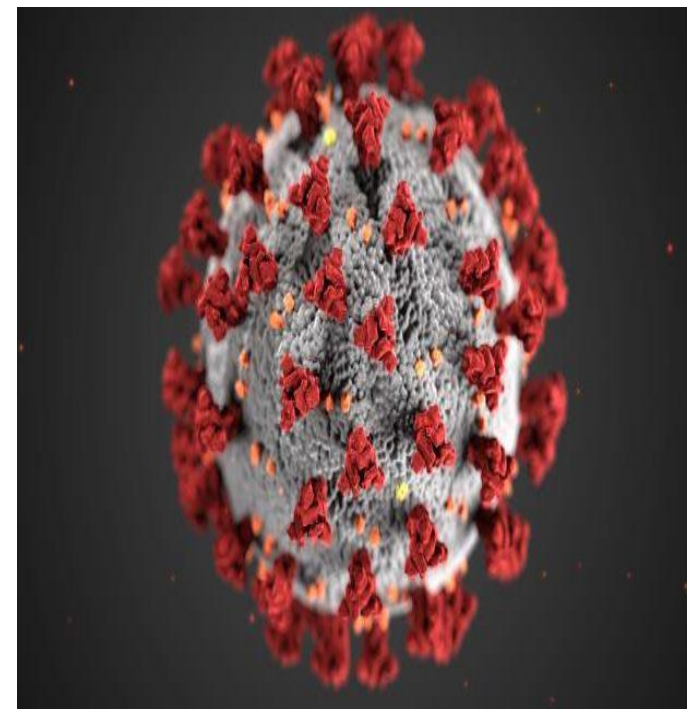
UPPSALA
UNIVERSITET

Nivåer av mental ohälsa i Sverige under Covid-19 pandemin: Risk och skyddsfaktorer.



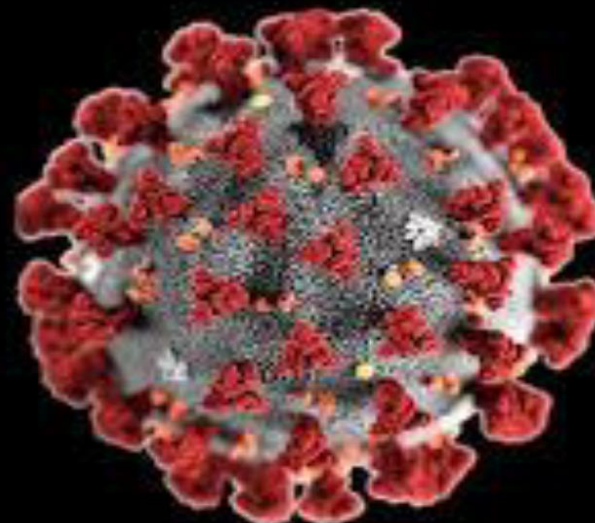
Karin Brocki
Professor i Psykologi
Uppsala Universitet

L. McCracken, M. Buhrman & F. Badinlou
Uppsala Universitet





UPPSALA
UNIVERSITET



UPPSALA
UNIVERSITET

HUR PÅVERKAS DU AV COVID-19?

Är du minst 18 år och vill medverka in en psykologisk forskningsstudie utförd av Uppsala Universitet om hur människors mentala hälsa, välbefinnande och beteende påverkas av COVID-19 pandemin i Sverige?

Klicka på länken nedan för att komma till webb-undersökningen.



Nivåer av mental ohälsa i Sverige under covid-19 pandemin: Risk- och Skyddsfaktorer.

- Metod:

Deltagare och Procedur

- En populationsstudie med tvärsnittsdesign
- Webbundersökning, rekrytering via sociala medier (Facebook & Twitter) och Uppsala Universitets och Akademiska sjukhusets hemsidor.
- Projektets egen hemsida <https://psyk.uu.se/avdelningar/emotionspsykologi/psykologiska-effekter-av-covid-19/>
- Data samlades in mellan 14 maj – 11 juni, 2020 (pandemins tidiga fas).
- Sample (N=1212, 73% kvinnor, medelålder 36,1 år).
- Studien godkänd av etikprövningsmyndigheten (dnr 2020-019-10).



UPPSALA
UNIVERSITET

Nivåer av mental ohälsa i Sverige under covid-19 pandemin: Risk- och skyddsfaktorer

- *Mått:*

- **Depression:** The Patient Health Questionnaire (**PHQ-9**).
- **Ångest:** The General Anxiety Disorder -7 (**GAD-7**).
- **Sömnsvårigheter:** The Insomnia Severity Index (**ISI**).





UPPSALA
UNIVERSITET

Nivåer av mental ohälsa i Sverige under covid-19 pandemin: Risk- och Skyddsfakorer.

- **Mått:**

- 1. Demografiska variabler:** Ålder, Kön, Jobbstatus, Antal barn < 18 år, civilstatus, utbildning, inkomst, medborgarskap, födelseland.
- 2. Risk och Sårbarhetsfaktorer:**
 - Fysiska riskfaktorer för covid-19 sjukdom baserat på WHO's och FHMs kriterier (ex. > 70 år, högt blodtryck, hjärtsjukdom etc).
 - Psykologiska riskfaktorer: Tidigare historia av mental ohälsa och förekomst av psykiatriska diagnoser.
- 3. Covid-19 status:** symptom på covid-19, testat positivt för Covid-19.
- 4. Covid-19 relaterad :** egen och familjens hälsa, personlig ekonomi, Sveriges ekonomi och världsekonomin



UPPSALA
UNIVERSITET

Studie 1. McCracken, Badinlou, Buhrman & Brocki, *European Psychiatry*, 2020

European Psychiatry

www.cambridge.org/epa

Research Article



Cite this article: McCracken LM, Badinlou F, Buhrman M, Brocki KC (2020). Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors. *European Psychiatry*, **63**(1), e81, 1–9
<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.81>

Received: 01 July 2020
Revised: 23 August 2020
Accepted: 23 August 2020

Keywords:
Anxiety; COVID-19; depression; insomnia;
mental health; risk and vulnerability factors

Author for correspondence:
*Karin C. Brocki,
E-mail: Karin.brocki@psyk.uu.se

Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors

Lance M. McCracken¹ , Farzaneh Badinlou², Monica Buhrman¹ and Karin C. Brocki^{2*} 

¹Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden and ²Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

Abstract

Background: The 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic, with its associated restrictions on daily life, is like a perfect storm for poor mental health and wellbeing. The purpose of this study was therefore to examine the impacts of COVID-19 on mental health and wellbeing during the ongoing pandemic in Sweden.

Method: Standardized measures of depression, anxiety, and insomnia as well as measures of risk and vulnerability factors known to be associated with poor mental health outcomes were administered through a national, online, cross-sectional survey ($n = 1,212$; mean age 36.1 years; 73% women).

Result: Our findings show significant levels of depression, anxiety, and insomnia in Sweden, at rates of 30%, 24.2%, and 38%, respectively. The strongest predictors of these outcomes included poor self-rated overall health and a history of mental health problems. The presence of COVID-19 symptoms and specific health and financial worries related to the pandemic also appeared important.

Conclusions: The impacts of COVID-19 on mental health in Sweden are comparable to impacts shown in previous studies in Italy and China. Importantly, the pandemic seems to impose most on the mental health of those already burdened with the impacts of mental health problems. These results provide a basis for providing more support for vulnerable groups, and for developing psychological interventions suited to the ongoing pandemic and for similar events in the future.



UPPSALA
UNIVERSITET



European Psychiatry

www.cambridge.org/epa

Research Article

Cite this article: McCracken LM, Badinlou F, Buhman M, Brocki KC (2020). Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors. *European Psychiatry*, **63**(1), e81, 1–9

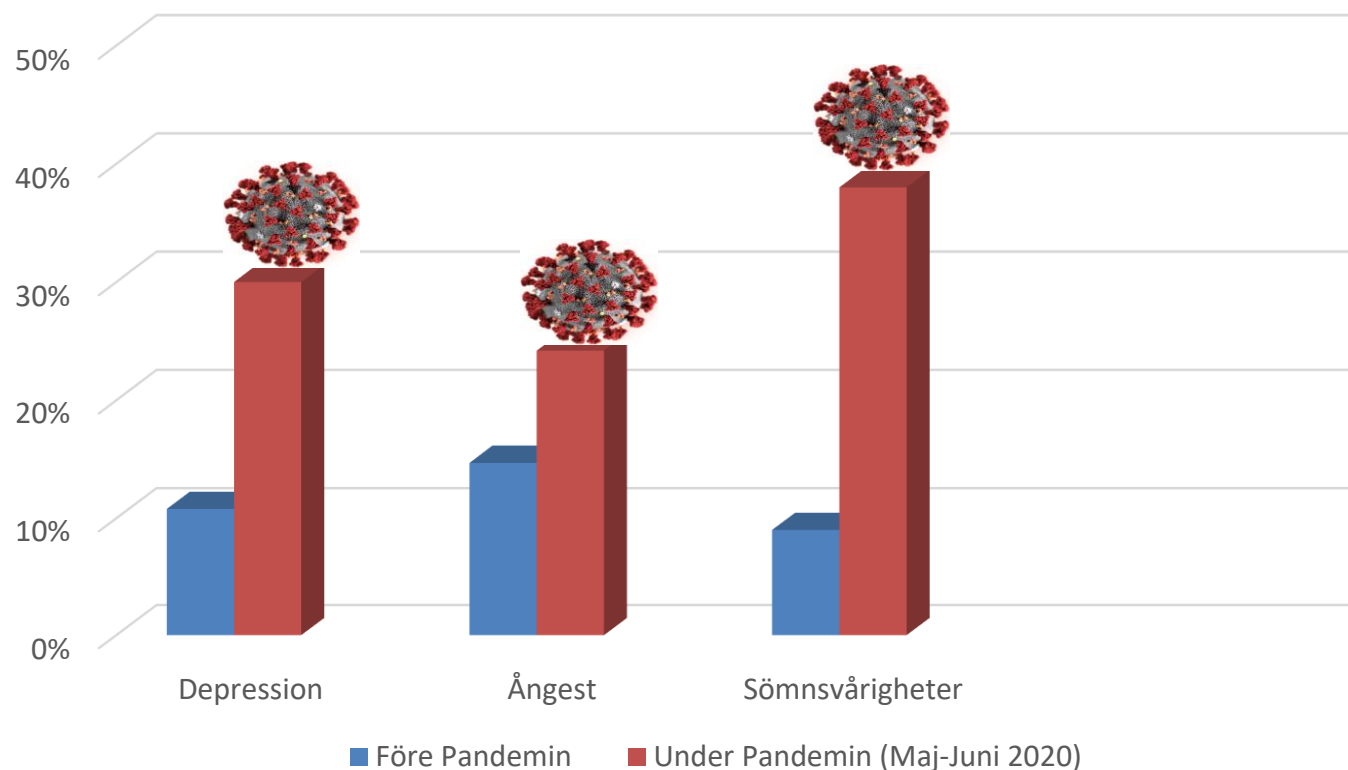
Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors

Lance M. McCracken¹ , Farzaneh Badinlou², Monica Buhman¹ and Karin C. Brocki^{2*} 

¹Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden and ²Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

Prevalens av psykisk ohälsa i Sverige under Covid-19 jämfört med före pandemin.

45.6% rapporterade signifikanta symtomnivåer i minst ett av utfallen, och 16.9% procent rapporterade en signifikant nivå av alla tre utfallen.





Risk- och sårbarhetsfaktorer vid covid-19 relaterad mental ohälsa

Table 5. Hierarchical multiple regression analyses of demographic, risk and vulnerability factors, exposure to COVID-19, and COVID-19 related worry and mental health variables.

Independent variables	Dependent variables					
	Depression		Anxiety		Insomnia	
	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β
Block 1: Demographic variables	0.138***		0.138**		0.055**	
Age		-0.95**		-0.130**		-0.007
Marital status ^a		-0.084**		-0.029		-0.052
Children under 18		-0.043		-0.036		-0.036
Work status ^b		-0.042		-0.007		0.011
Education ^c		-0.046		-0.045		-0.019
Income ^d		0.014		-0.012		-0.040
Place of residence ^e		0.004		0.020		0.002
Block 2: Risk and vulnerability factors	0.269***		0.257***		0.187***	
Physical risk factors		-0.001		0.015		0.000
General health status ^f		-0.154***		0.032**		-0.165***
History of mental health problems		0.307***		0.327***		0.237***
Household include other person at risk		0.043*		0.062**		0.032
Block 3: Exposure to COVID-19	0.05***		0.04***		0.069***	
COVID-19 symptoms		0.217***		0.173***		0.264***
Block 4: COVID-19 related worries	0.043***		0.078***		0.028***	
Worry about own health		0.039		0.106***		0.061*
Worry about family and friends' health		0.065**		0.120***		0.061*
Worry about own economy		0.163**		0.165**		0.118**
Worry about global economy		0.055*		0.06**		0.028



UPPSALA
UNIVERSITET



European Psychiatry

www.cambridge.org/epa

Research Article

Cite this article: McCracken LM, Badinlou F, Buhrman M, Brocki KC (2020). Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors. *European Psychiatry*, 63(1), e81, 1–9

Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors

Lance M. McCracken¹ , Farzaneh Badinlou², Monica Buhrman¹ and Karin C. Brocki^{2*} 

¹Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden and ²Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

- Slutsater: *Prevalens*



- Resultaten pekar på att nivåer av mental ohälsa har ökat under pandemin jämfört med före pandemin (Johansson et al., 2013).
- Siffrorna (depression 30%, ångest 25%, sömnsvårigheter 38%) är jämförbara med de nivåer av mental ohälsa som rapporterats i liknande studier under pandemin i Kina och Italien.
- Hög samsjuklighet mellan depression, ångest och sömnsvårigheter - understryker påverkan av pandemin (ca 45% rapporterade signifikanta symptomnivåer i minst ett av utfallen)



UPPSALA
UNIVERSITET



Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors

Lance M. McCracken¹ , Farzaneh Badinlou², Monica Buhrman¹ and Karin C. Brocki^{2*} 

¹Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden and ²Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

- Slutsatser: Samband mellan risk- och sårbarhetsfaktorer och mental ohälsa.
 - Demografiska aspekter: Unga vuxna rapporterar högre nivåer av mental ohälsa under pandemin jämfört med de äldre.
 - Perioden 18-30 år fylld av instabilitet och förändringar pandemin förstärker dessa ovisshetsfaktorer.
 - Viktig grupp att fånga upp och behandla för att förhindra långa sjukdomsförlopp och negativa konsekvenser på utbildning, inträde i vuxenliv och arbetsförmåga.



UPPSALA
UNIVERSITET



European Psychiatry

www.cambridge.org/epa

Research Article

Cite this article: McCracken LM, Badinlou F, Buhrman M, Brocki KC (2020). Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors. *European Psychiatry*, **63**(1), e81, 1–9

Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors

Lance M. McCracken¹ , Farzaneh Badinlou², Monica Buhrman¹ and Karin C. Brocki^{2*} 

¹Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden and ²Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

- Slutsatser: Risk- och Sårbarhetsfaktorer
 - individer med en rapporterad tidigare historia av psykisk ohälsa hade högst nivåer av depression, ångest och sömnproblem under pandemin.
 - självrapporterad generell ohälsa samt oro för personliga/hushållets ekonomi var en stark prediktor av mental ohälsa.



Praktiska implikationer

- Stödinsatser bör fokuseras till dem som är mest sårbara för ökad psykisk ohälsa under pandemin. Detta inkluderar särskilt unga vuxna, personer med tidigare eller nuvarande psykiska hälsoproblem eller de som anser sig ha relativt sämre allmän hälsa.
- Fortsatta studier behövs för att undersöka potentiell psykologisk resiliens mot covid-19 relaterad psykisk ohälsa, vilka kan ligga till grund för utveckling av riktad psykologisk behandling.



Begränsningar

- Tvärsnittsstudie
- Ojämn könsfördelning (73% kvinnor),
- De flesta deltagare var 18-40 år gamla, heltidsarbetande eller studenter, de flesta hade ingen underliggande sjukdom som ökade risken för att bli smittad med covid-19, men bland dem som hade det var rökning, högt blodtryck samt ngn form av andningssjukdom mest förekommande.
- Däremot lyckades vi rekrytera deltagare från samtliga län i Sverige.

Studie 2



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs

Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19:
Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

Syfte:

Kan individuella skillnader i psykologiska förmågor fungera som skyddsfaktorer/resiliens mot covid-19 relaterad mental ohälsa.

1. Är god förmåga till psykologisk flexibilitet (PF) kopplad till lägre nivåer av depression, ångest och sömnsvårigheter under pandemin?
2. Är en sådan skyddande effekt specifik för PF eller kan andra psykologiska skyddsfaktorer också ha betydelse – grit?





UPPSALA
UNIVERSITET



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs



Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19:
Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden



Deltagare och Procedur: Samma som i studie 1.

- En populationsstudie med tvärsnittsdesign.
- Webbundersökning, rekrytering via sociala medier (Facebook & Twitter) och Uppsala Universitets och Akademiska sjukhusets hemsidor.
- Data samlades in mellan 14 maj – 11 juni, 2020 (
- Sample (**N=1102, 75% kvinnor, medelålder 36,9 år**).
- Studien godkänd av etikprövningsmyndigheten (dnr 2020-019-10.



UPPSALA
UNIVERSITET



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs



Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19:
Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden



- **Mått:**

- **Demografiska variabler:** Ålder, Kön, Utbildning, Civilstatus.
- **Symptom på Mental ohälsa:** Depression **PHQ-9**, Ångest **GAD-7**, Sömnsvårigheter: **ISI**.
- **Psykologisk flexibilitet:** the Committed Action Questionnaire (**CAQ-8**) och Acceptance an Action Questionnaire (**AAQ-II**).
- **GRIT: Grit-S:** Två subskalor: Consistency of interest and perserverance of effort.



UPPSALA
UNIVERSITET



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs



Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19: Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

Resultat:

Table 2

Correlations between mental health variables, psychological resilience variables, and demographic variables.

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. PHQ	-										
2. GAD-7	.84**	-									
3. ISI	.68**	.67**	-								
4. CAQ	-.59**	-.54**	-.42**	-							
5. AAQ-II	.65**	.66**	.52**	-.65**	-						
6. Perseverance of effort	-.30**	-.24**	-.20**	.55**	-.38**	-					
7. Consistency of interest	-.36**	-.33**	-.24**	.53**	-.38**	.43**	-				
8. Age	-.29**	-.29**	-.14**	.22**	-.30**	.19**	.29**	-			
9. Gender ^a	-.05	-.04	-.02	.02	-.03	-.05	-.06*	-.03	-		
10. Marital status ^b	-.18**	-.14**	-.12**	.11**	-.19**	.08**	.10**	.21**	.04 ^d	-	
11. Education ^c	-.24**	-.25**	-.16**	.21**	-.19**	.15**	.19**	.35**	.06* ^d	.23** ^d	-

Note. PHQ-9 = Patient Health Questionnaire; GAD-7 = General Anxiety Disorder; ISI = Insomnia Severity Index; CAQ = Committed Action Questionnaire; AAQ = Acceptance and Action Questionnaire.

* $P < .05$; ** $P < .01$.

^a Gender was coded as 1 = female, 0 = male.

^b Marital status was coded as 0 = single (single, divorced, separated, and widowed), 1 = in a relationship (married and in relationship).

^c Education was coded as 0 = lower education (pre-secondary and secondary educational level), 1 = higher education (post-secondary and graduated level).

^d Phi.

Resultat:



UPPSALA
UNIVERSITET

Table 3
Hierarchical multiple regression analyses of the outcome variables and potential predictors.

Independent variables	Dependent variables								
	Depression			Anxiety			Insomnia		
	R ²	ΔR ²	β	R ²	ΔR ²	β	R ²	ΔR ²	β
<i>Model 1</i>									
Step 1	.13	.13***		.12	0.12***		.04	.04***	
Age			-.22***			-.24***			-.09**
Gender			-.08**			-.07**			-.04
Marital status			-.10***			-.05			-.07*
Education			-.15***			-.16***			-.11**
Step 2	.23	.09***		.19	.06***		.09	.05***	
Age			-.14***			-.17***			-.03
Gender			-.09***			-.08**			-.05*
Marital status			-.09***			-.04			-.07*
Education			-.11***			-.13***			-.08**
Perseverance of effort			-.15***			-.09**			-.10**
Consistency of interest			-.22***			-.21***			-.17***
Step 3	.50	.27***		.49	.30***		.28	.19***	
Age			-.06*			-.08**			.04
Gender			-.04			-.03			-.01
Marital status			-.04			-.02			-.02
Education			-.07**			-.09***			-.05*
Perseverance of effort			.06*			.12***			.06*
Consistency of interest			-.03			-.02			-.02
Committed Action			-.29***			-.24***			-.16***
Inflexibility			-.43***			-.50***			-.42***
<i>Model 2</i>									
Step 1	.13	.13**		.12	.12**		.04	.04**	
Age			-.22***			-.24***			-.09**
Gender			-.08**			-.07*			-.04
Marital status			-.10***			-.05			-.07*
Education			-.15***			-.16***			-.11**
Step 2	.50	.36***		.48	.35***		.28	.24***	
Age			-.06**			-.07**			.03
Gender			-.04*			-.03			-.01
Marital status			-.04			-.01			-.01
Education			-.07**			-.09***			-.05*
Committed Action			-.27***			-.18***			-.14**
Inflexibility			-.43***			-.50***			-.42***
Step 3	.50	.003*		.49	.01***		.28	.003	
Age			-.06*			-.08**			.04
Gender			-.04			-.03			-.01
Marital status			-.04			-.02			-.02
Education			-.07**			-.09***			-.05*
Committed Action			-.29***			-.24***			-.16***
Inflexibility			.43***			.50***			.42***
Perseverance of effort			.06*			.12***			.06*
Consistency of interest			-.03			-.02			-.02

Note. R² = R square; ΔR² = R square change; β = Standardized regression coefficient.
*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

McCracken, Badinlou, Buhrman & Brocki, *Journal of Contextual Behavioral Science* (2021).



UPPSALA
UNIVERSITET



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs



Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19:
Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden



- Slutsats:
 - PF starkt kopplad till covid-19 relaterad mental ohälsa.
 - Inflexibilitet (AAQ-II) var starkast relaterad till samtliga mentala hälsoutfall, men även committed action visade robusta korrelationer.
 - Även grit korrelerade med samtlig utfall, men mycket svagare.



UPPSALA
UNIVERSITET



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Contextual Behavioral Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcbs



Empirical Research

The role of psychological flexibility in the context of COVID-19:
Associations with depression, anxiety, and insomnia

Lance M. McCracken^a, Farzaneh Badinlou^b, Monica Buhrman^a, Karin C. Brocki^{b,*}

^a Division for Clinical Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden

^b Division for Emotion Psychology, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden



- Slutsatser:
 - Våra resultat för stöd av flera nya internationella studier om PF och mental ohälsa under pandemin (Crasta et al., 2020; Daks et al., 2020; Kroska et al., 2020) •
 - Förmåga till PF verkar ha en robust skyddande funktion mot covid-19 relaterad mental ohälsa?
 - Stöd för PF-modellen av mental hälsa och välbefinnande.



UPPSALA
UNIVERSITET

Praktiska implikationer

- ACT- tekniker kan lämpa sig för prevention av mental ohälsa under pandemin. Fler studier behövs.
- Vad blir nästa steg i vår forskning om covid-19 relaterad mental ohälsa?





UPPSALA
UNIVERSITET

Planerad uppföljningsstudie med fokus på långtidscovid och psykologisk behandling

Övergripande syfte:

- Öka kunskapen om långtidscovid gällande riskfaktorer, mental ohälsa och att utveckla en anpassad internetbaserad psykologisk behandling.
- Projektet inkluderar 2delstudier - planeringsfasen.



Planering av uppföljningsstudie med fokus på långtidscovid och psykologisk behandling



UPPSALA
UNIVERSITET

Studie 1





UPPSALA
UNIVERSITET

Planering av uppföljningsstudie med fokus på långtidscovid och psykologisk behandling

Studie 2

- Utveckla internetbaserad psykologisk behandling med innehåll utifrån ACT.
- Utvärdering genom pilot testning och randomiserad kontrollerad studie (RCT).
- Implementering?



UPPSALA
UNIVERSITET

Samhällsnytta med våra studier?

Motverka långvarigt mänskligt lidande,
långtidssjukskrivningar, och underlätta återgång till arbete
och minska kostnader för individ och samhälle i pandemins
fotspår och vid liknande utbrott i framtiden.





UPPSALA
UNIVERSITET

Forskarteamet:



Prof. Lance
McCracken



Dr. Monica
Buhrman



Farzaneh
Badinlou



UPPSALA
UNIVERSITET

Tack!

