

Influensavaksine, en spørreundersøkelse blant apotek kunder

Apotek kunder og influensavaksine

SAMMENDRAG

Hensikt

Å kartlegge apotek kunders erfaring med og vilje til å ta influensavaksine, samt utvalgte faktorer sammenheng med vaksineringsvilje, inkludert sannsynlighet for å ta covid-19-vaksine.

Materiale og metode

Masterstudenter i apotek praksis intervjuet apotek kunder ved hjelp av spørreskjema. Spørsmålene omfattet erfaring med influensavaksine, risikogrupperstatus, vaksineringsvilje, preferanser ved influensavaksinering, sannsynlighet for å ta covid-19-vaksine, antall faste legemidler og sosiodemografi.

Resultater

Blant 871 apotek kunder hadde 562 tatt influensavaksine tidligere. Andelen vaksinerte var høyere med høyere alder. Majoriteten var villig til å ta influensavaksine (54 % garantert, 19 % trolig), og kun 16 % var lite/ikke villig. Vaksineringsviljen var positivt assosiert med å ha tatt influensavaksine tidligere, å være i risikogruppen eller ha forhøyet smitterisiko, høyere betalingsvilje, og sterkere tro på vaksineeffekten. Sannsynlighet for å ta covid-19-vaksine var positivt korrelert med vilje til å ta influensavaksine. Apotek var foretrukket vaksinasjonslokale blant 33 %, mens 42 % foretrakk legekantor. Deltakerne rangerte tilgjengelighet og åpningstider som viktigste faktorer ved influensavaksinering, mens pris var mindre viktig.

Konklusjon

Norske apotek kunder er positive til influensavaksine og rapporterer også høy sannsynlighet for å ta covid-19-vaksine. Vaksineringsviljen er sterkere blant tidligere vaksinerte og personer i risikogruppen. Nesten like mange foretrekker vaksineringsviljen på apotek som legekantor.

Marit Waaseth, Siri Forsdahl og Kjell H. Halvorsen

Institutt for farmasi, Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet

E-post: marit.waaseth@uit.no

HOVEDBUDSKAP

Norske apotek kunder viser sterk vilje til å ta influensavaksine, har stor tiltro til vaksineeffekten, og rapporterer høy sannsynlighet for å ta covid-19-vaksine.

Vaksineringsviljen har sammenheng med tidligere vaksineerfaring, tiltro til vaksineeffekt og egen risikostatus.

Apotek har på kort tid blitt en naturlig vaksinearena.

INTRODUKSJON

Tjenesteutvikling innen apotek har vært betydelig de siste årene. Det siste skuddet på stammen er vaksineringsviljen, og mer spesifikt influensavaksinering. De første influensavaksinene i apotek regi ble satt i 2017 (1). Beregninger viser at cirka ett av fem ikke-vaksinerte barn og en av ti ikke-vaksinerte voksne får sesonginfluensa hvert år, i halvparten av tilfellene er den smittede symptomfri (2). Effekten av influensavaksine vil variere grunnet variasjon i virusstammene fra år til år, men i gjennomsnitt er effekten cirka 60 % (3).

Vaksinering har vist seg å være svært verdifull i sykdomsforebygging og har medført betydelig reduksjon i dødelighet. Men for at vaksineringen skal ha effekt er det av betydning hvor stor andel av befolkningen som faktisk lar seg vaksinere og om man oppnår flokkimmunitet. Vaksinasjon i Norge overvåkes og følges opp gjennom

Nasjonalt vaksinasjonsregister – SYSVAK (4). Tall herfra viser at antall mennesker som lar seg vaksinere mot influensa har økt betydelig de siste to–tre årene, og antall influensavaksinedoser som leveres ut fra Folkehelseinstituttet (FHI) økte med 60 % i løpet av 2017–18 (5). Kanskje har apotekenes inntog i influensavaksineringen bidratt til den økte vaksinasjonsdekningen de senere årene. I 2020 ble det satt 94 600 doser på apotek, og 91 % av alle norske apotek var involvert i vaksineringen (6). Fra høsten 2020 fikk farmasøyter også rekvireringsrett for influensavaksine (7).

Influensavaksine er særlig anbefalt for personer med risiko for følgesykdommer eller forverring av kronisk sykdom etter influensainfeksjon. Dette inkluderer blant annet alle ≥ 65 år. Sesongen 2019/20 tok 43 % av de eldre influensavaksine, mot bare 24 % i 2015/16 (8). Tidligere år har det vært vanlig å prioritere vaksinering av risikogrupperne først, for deretter å slippe til andre som ønsker vaksinen. Sesongen 2020/21 ble influensavaksinasjon beholdt risikogrupperne grunnet global mangel på vaksine. Koronapandemien skapte ekstra stor etterspørsel (9).

Vaksineskepsis har eksistert siden den første vaksinen ble utviklet på slutten av 1700-tallet, men vaksinenes beviselige effekt i bekjempelsen av livstruende, smittsomme sykdommer har bidratt til stor allmenn oppslutning om offentlige vaksinasjonsprogram (10). De seneste tiårene har imidlertid vaksineskepsisen økt, og Verdens helseorganisasjon (WHO) definerte i 2019 vaksineskepsis som en av de ti viktigste truslene mot global helse (11).

Tabell 1. Karakteristika ved studiepopulasjonen totalt og fordelt på de som skal vaksineres / er vaksinert (uansett årsak) eller ikke sesongen 2020/21.

	Totalt		Vaksine 2020/21				Manglende svar angående vaksine 2020	
	N = 871		Ja n = 559		Nei n = 303		n = 9	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Kjønn								
Kvinne	529	61	344	62	179	59	6	67
Mann	341	39	215	38	123	41	3	33
Annet	1	0	0	0	1	0	0	0
Utdanning								
Grunnskole	65	7	43	8	22	7	0	0
Videregående	298	34	177	32	120	40	1	11
Høyskole/universitet	505	58	337	60	160	53	8	89
Manglende svar	3	0	2	0	1	0	0	0
Personer i husstanden								
1	206	24	130	23	73	24	3	33
2	385	44	276	49	105	35	4	44
3	118	14	69	12	48	16	1	11
4	97	11	58	10	38	13	1	11
5	48	6	19	3	29	10	0	0
> 5	15	2	6	1	9	3	0	0
Manglende svar	2	0	1	0	1	0	0	0
Barn i husstanden								
0	590	68	406	73	199	66	6	67
1	99	11	60	11	39	13	1	11
2	83	10	51	9	31	10	0	0
3	31	4	15	3	16	5	0	0
> 3	6	1	3	1	3	1	0	0
Manglende svar*	40	5	24	4	15	5	2	22
Bosted								
By	567	65	361	65	200	66	6	67
Tettsted	163	19	106	19	54	18	3	33
Landlig	141	16	92	16	49	16	0	0
Avstand til apotek								
< 1 km	146	17	98	18	46	15	2	22
1–1,9 km	147	17	98	18	49	16	0	0
2–4,9 km	261	30	158	28	98	32	5	56
5–9,9 km	123	14	80	14	42	14	1	11
>= 10 km	194	22	125	22	68	22	1	11
Ofte på apoteket								
Første gang i dag	78	9	43	8	34	11	1	11
Årlig eller sjeldnere	135	15	63	11	72	24	0	0
Halvårlig	97	11	57	10	39	13	1	11
Fire ganger i året	239	27	159	28	76	25	4	44
Månedlig	250	29	182	33	65	21	3	33
Ukentlig	72	8	55	10	17	6	0	0

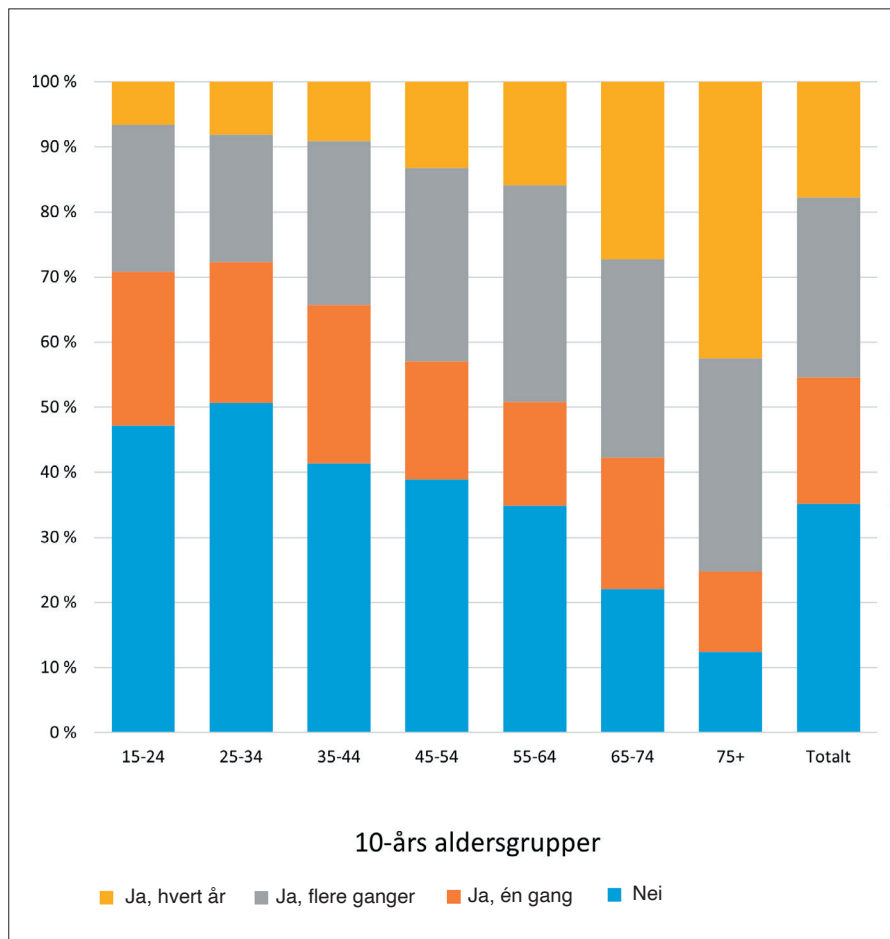
* Alle disse er fra ett apotek hvor studenten hadde misforstått spørsmålet.

Skepsis mot influensavaksinering økte etter svineinfluensapandemien i 2009, fordi man så en mulig sammenheng mellom vaksine og narkolepsiforekomst. Etter ytterligere forskning ble det påvist økt risiko for narkolepsi ved bruk av Pandemrix®, men ikke de øvrige svineinfluensavaksinene (12).

Hensikten med studien var å kartlegge apotekunders erfaring med og vilje til å ta influensavaksine, samt utvalgte faktors sammenheng med vaksineringsvilje. Sekundært ønsket vi å undersøke en eventuell sammenheng mellom villighet til å ta influensavaksine og sannsynlighet for at man vil takke ja til covid-19-vaksine.

MATERIALE OG METODE

Dette er en tverrsnittstudie basert på spørreskjemadata. I november 2020 gjennomførte masterstudenter i farmasi en spørreundersøkelse i apotekpraksis som del av kommunikasjonsundervisningen ved Institutt for farmasi (IFA), UiT Norges arktiske universitet. Alle data er



Figur 1. Andelen (%) av deltakerne som har tatt influensavaksine tidligere, totalt og fordelt på 10-års aldersgrupper.

selvrapportert og hovedsakelig basert på forhåndsformulerte svaralternativer. De 23 masterstudentene intervjuet apotek kunder i selvalget på 21 apotek rundt om i Norge, cirka 40 intervju per apotek.

Spørreskjema

Spørreskjemaet ble utarbeidet av forfatterne, dels med utgangspunkt i tidligere lignende kartlegginger (13). Spørreskjemaet er vedlagt som ekstrapapir i elektronisk utgave av artikkelen på www.farmatid.no. Spørsmålene omfatter erfaring med influensavaksine (hvor ofte / når siste gang), risikogruppestatus, vaksineringsvilje (skala fra 1, ikke villig, til 5, garantert villig), preferanser knyttet til influensavaksiner (tid/sted), samt et spørsmål om sannsynlighet for at man kommer til å ta covid-19-vaksine (skala fra 1, ikke sannsynlig, til 5, veldig sannsynlig). I tillegg var sosiodemografiske spørsmål (kjønn/alder/utdanning/antall i husstanden / avstand til apotek) og et spørsmål om antall faste medisiner

inkludert. Siden spørreundersøkelsen viste seg å pågå delvis samtidig med influensavaksinerings høsten 2020, måtte spørsmålet «Kommer du til å vaksinere deg mot influensa denne sesongen?» tolkes som at deltakerne skal vaksineres / har vaksinert seg sesongen 2020/21. Spørreskjemaet er ikke validert. Studentenes dataregistrering ble evaluert av artikkelforfatterne ved gjennomgang av et randomisert uttrekk på 10 % av det totale antallet spørreskjema.

Statistiske analyser

Analysen er hovedsakelig deskriptiv. Resultatene presenteres som andel (%) av studiepopulasjonen for kategoriske variabler og gjennomsnitt med standardavvik for kontinuerlige variabler. Vi har i tillegg brukt logistisk regresjon for å undersøke potensielle sammenhenger mellom vaksineringsvilje og andre vaksinerelaterte faktorer, samt demografiske faktorer. For denne analysen ble vaksineringsviljeskalaen dikotomisert som ja (trolig og garantert villig)

eller nei (lite villig, ikke villig og likegyldig). En potensiell sammenheng mellom villighet til å ta influensavaksine og sannsynlighet for at man vil ta covid-19-vaksine ble testet ved Spearman's korrelasjonskoeffisient.

Etikk

Det var frivillig å delta i spørreundersøkelsen, og data ble samlet inn anonymt. Verken direkte eller indirekte personidentifiserende opplysninger ble samlet inn. Prosjektet er derfor ikke meldepliktig, ifølge Norsk senter for forskningsdata (NSD) (14).

RESULTATER

Studiepopulasjonen inkluderte 871 apotek kunder. Av disse ble 599 (69 %) intervjuet på primærapotek. Gjennomsnittsalderen var 50 år (standardavvik 19) og 559 (64 %) rapporterte at de hadde tatt eller skulle ta influensavaksinen høsten 2020. Deltakerne var ellers karakterisert ved at 61 % var kvinner og 58 % hadde høgskole-/universitetsutdanning, se tabell 1 for detaljer angående studiepopulasjonen. Det var få åpenbare forskjeller i demografiske karakteristika mellom de som skulle vaksineres / hadde vaksinert seg høsten 2020 og de som svarte nei på samme spørsmål. Men de som tok influensavaksine var eldre (54 versus 43 år) og så ut til å gå oftere på apoteket.

Vaksineerfaring

Blant 562 som hadde tatt influensavaksine tidligere, hadde 43 % tatt den flere ganger og 27 % tok den hvert år. Andelen vaksinerte var høyere med høyere alder (figur 1). Blant deltakere som var 65 år eller eldre (n = 268), sa 34 % at de tok influensavaksine hvert år og 83 % sa de hadde tatt eller skulle ta den i 2020. Deltakernes anslag om effekt av influensavaksine var i gjennomsnitt 75 % (variasjon 0–100 %). Blant 543 deltakere som oppgav årstall for siste influensavaksine, hadde 85 % tatt den i 2017 eller senere. Det var 356 som sa de tok svineinfluensavaksinen i 2009. Blant 305 som ikke hadde tatt influensavaksine tidligere, rapporterte 59 at de hadde tatt svineinfluensavaksine i 2009.

Vaksineringsvilje

Majoriteten var villig til å vaksinere seg for influensa; 54 % (469) var garantert villig, 19 % var trolig villig, mens 16 % var lite eller ikke villig (tabell 2). For sesongen

Tabell 2. Vaksinerelaterte karakteristika totalt, og i henhold til villighet til å ta influensavaksine.

	Totalt		Villighet til å ta influensavaksine*				
	N=871		Ikke villig (n = 72)	Lite villig (n = 66)	Likegyldig (n = 95)	Trolig villig (n = 168)	Garantert villig (n = 469)
	Antall	% av 871	% av 72	% av 66	% av 95	% av 168	% av 469
Tidligere vaksinert for influensa							
Ja, hvert år	154	18	0	0	1	2	32
Ja, flere ganger	240	28	4	14	7	27	38
Ja, én gang	168	19	19	26	23	27	15
Nei	305	35	76	61	68	43	15
Manglende svar	4	0	0	0	0	1	0
Vaksinert for svineinfluensa i 2009							
Ja	356	41	17	32	33	34	50
Nei	454	52	78	58	60	59	43
Vet ikke	60	7	6	9	7	7	7
Manglende svar	1	0	0	2	0	0	0
Influensavaksine 2020/21							
Ja, av hensyn til meg selv	337	39	3	6	13	33	56
Ja, av hensyn til andre	151	17	0	11	7	22	21
Ja, av begge årsaker	71	8	0	0	0	6	13
Nei	303	35	97	83	79	38	8
Manglende svar	9	1	0	0	1	2	1
Er i risikozonen for å bli smittet							
Ja	435	50	31	30	25	44	63
Nei	368	42	63	58	65	48	30
Vet ikke	68	8	7	12	9	8	7
Er i risikogruppen som prioriteres i vaksinekøen							
Ja	463	53	36	32	18	42	70
Nei	344	39	54	55	66	51	25
Vet ikke	64	7	10	14	16	7	4
Sannsynlighet for at man vil ta koronavaksine							
Veldig sannsynlig	424	49	22	29	5	35	66
Ganske sannsynlig	236	27	15	21	11	40	22
Verken/eller	101	12	17	20	20	14	7
Lite sannsynlig	61	7	14	18	40	7	4
Ikke sannsynlig	48	6	32	12	24	3	1
Manglende svar	1	0	0	0	0	1	0
Betalingsvilje influensavaksine							
< 100 kr	108	12	31	26	12	7	10
100–199 kr	105	12	11	14	15	14	11
200–299 kr	204	23	25	24	21	29	22
300–399 kr	145	17	7	15	28	14	17
400–499 kr	88	10	10	3	6	13	11
500 kr +	149	17	4	15	11	17	21
Antatt vaksineeffekt							
1. kvartil (< 60 %)	118	14	36	21	17	11	9
2. kvartil (60–79 %)	280	32	33	35	36	37	29
3. kvartil (80–89 %)	188	22	8	29	21	24	22
4. kvartil (90–100 %)	247	28	17	11	20	27	35

* Én deltaker har ikke svart på dette spørsmålet.

Tabell 3. Faktorer assosiert med villighet til å ta influensavaksine.

		OR			OR**		
		Ujustert	95 % KI		Justert	95 % KI	
Demografiske faktorer							
Alder	per 10 år	1,25	1,16	1,35 *	1,03	0,89	1,18
Kjønn (referanse kvinne)	mann	1,41	1,04	1,91 *	1,38	0,91	2,09
Utdanning (ref. grunnskole)	videregående	0,69	0,37	1,30	0,54	0,23	1,27
	høyere utdanning	0,89	0,48	1,64	0,52	0,23	1,20
Antall i husholdningen (ref. enslig)	to	1,64	1,12	2,42 *	1,98	1,18	3,32 *
	tre	1,38	0,82	2,32	2,47	1,26	4,84 *
	flere enn tre	0,66	0,42	1,01	0,98	0,54	1,77
Antall faste medisiner	per 1 medisin (tom. > 4)	1,22	1,12	1,33 *	0,95	0,83	1,10
Avstand til apoteket (ref. < 1 km)	1–1,9 km	0,56	0,32	0,96 *	0,51	0,25	1,06
	2–4,9 km	0,55	0,34	0,89 *	0,55	0,28	1,06
	5–9,9 km	0,67	0,37	1,19	0,78	0,36	1,68
	>= 10 km	0,68	0,41	1,15	0,85	0,41	1,75
Vaksinerelaterede faktorer							
Influensavaksine tidligere (ref. nei)	ja	7,44	5,33	10,34 *	6,07	3,96	9,29 *
I risikogruppen (ref. nei)	ja	4,20	2,98	5,90 *	1,83	1,06	3,15 *
	vet ikke	0,72	0,42	1,22	0,43	0,20	0,92 *
Smittorisiko (ref. nei)	ja	3,63	2,59	5,07 *	2,10	1,32	3,35 *
	vet ikke	1,36	0,79	2,36	1,82	0,79	4,18
Betalingsvilje	per 100 kr (tom. ≥ 500)	1,22	1,12	1,32 *	1,32	1,15	1,50 *
Antatt % effektivitet av vaksinen	per kvartil	1,63	1,40	1,91 *	1,47	1,20	1,79 *

* Statistisk signifikant sammenheng

** Logistisk regresjon, pseudo-r² = 0,40 (Nagelkerke)

OR: Odds ratio, KI: Konfidensintervall

Tabell 4. Viktighet av ulike faktorer i forbindelse med vaksineringsvilje, angitt i andel deltakere (%) per alternativ (N = 871).

Hvor viktig er de følgende punktene for deg?	Ikke viktig	Lite viktig	Verken/eller	Ganske viktig	Svært viktig	Antall ikke svar
Tilgjengelighet	1,5	2,0	7,1	34,6	54,5	3
Åpningstid	5,5	7,5	16,4	37,0	33,3	3
At alle vaksinerer seg	4,2	6,0	23,5	34,4	31,2	5
Kunne bestille på nett/app	14,2	11,0	20,1	31,3	23,1	2
Pris	10,1	16,4	21,1	34,4	17,2	6

2020–21 var det 64 % som sa de kom til å ta vaksinen. Halvparten sa de var «i risikozonen for smitte», en tilsvarende andel at de var i risikogruppen som prioriteres i vaksinekøen, og 38 % svarte ja på begge disse spørsmålene. Blant de 463 som sa de var i risikogruppen, var 329 (71 %) garantert villig og 70 (15 %) trolig villig til å ta influensavaksine.

Regresjonsanalysen (tabell 3) viste at

vaksineringsvilje var signifikant assosiert med alle de andre vaksinerelaterede spørsmålene. Vaksineringsvilje var sterkest assosiert med at man hadde tatt influensavaksine tidligere. Å være i risikogruppen eller ha forhøyet smittorisiko, høyere betalingsvilje, og at man hadde mer tro på effekten av vaksinen var også positivt assosiert med vaksineringsvilje. De som var usikre på om de var i risikogruppen

hadde lavere odds for å være villige til å ta influensavaksinen. Verken alder, kjønn, utdanning eller avstand til apoteket var assosiert med vaksineringsvilje etter justering for de øvrige variablene. Antall personer i husholdningen var den eneste sosiodemografiske variabelen som hadde betydning, med økende vaksineringsvilje ved to eller tre i husholdningen sammenliknet med enslige.

Preferanser angående praktiske forhold ved vaksinering

Faktorer som deltakerne mente var viktige for egen del i forbindelse med vaksinering, var særlig tilgjengelighet (tabell 4). Åpningstider og det at alle vaksinerer seg var på andre plass, mens pris og mulighet for å bestille via nett/app var litt mindre viktig. Det var stor betalingsvilje for influensavaksine, 44 % var villige til å betale 300 kr eller mer.

Foretrukket vaksinasjonslokale var legekontor (42 %), apotek (33 %) og vaksinasjonskontor (8 %). De resterende svarte enten «annet» (8 %) eller kombinasjoner av de fire alternativene. Foretrukket tidspunkt på dagen for vaksinering fordelte seg ved at 23 % ønsket morgen, 40 % formiddag, 17 % ettermiddag og 9 % kveld.

Covid-19-vaksine

Kun 13 % sa det var lite eller ikke sannsynlig at de ville ta covid-19-vaksine, mens 49 % sa det var veldig sannsynlig og 27 % ganske sannsynlig. Sannsynligheten for at man ville ta covid-19-vaksine var moderat positivt korrelert med villigheten til å ta influensavaksine (korrelasjonskoeffisient 0,421, $p < 0,001$). Tabell 2 viser at blant de som var garantert villige til å ta influensavaksine, var det 88 % som veldig eller ganske sannsynlig ville ta covid-19-vaksine. Samtidig var det, blant de som var lite eller ikke villige til å ta influensavaksine, henholdsvis 29 og 22 % som svarte at det var veldig sannsynlig at de kom til å ta covid-19-vaksine.

DISKUSJON

I denne studien har vi funnet at norske apotek kunder er svært positive til å ta influensavaksine. Tre av fire var villige til å la seg vaksinere mot influensa og en tilsvarende andel sa det var sannsynlig at de vil ta covid-19-vaksine. En av tre tok influensavaksine årlig, og to av tre skulle vaksinere seg sesongen 2020–21. Tiltroen til vaksineeffekt var 15 prosentpoeng høyere enn faktisk effekt (3), og betalingsviljen var også høy. Datainnsamlingen fant sted før publisering av effekt av covid-19-vaksinen fra BioNTech/Pfizer (95 %) (15).

Et vellykket influensavaksinasjonsprogram bidrar til å redusere sykkelighet og dødelighet (16), og er gunstig både av hensyn til folkehelse og samfunnskostnader. Det er vist at eldres overdødelighet

vinterstid sammenfaller med utbrudd av influensa (17–18) og mellom 100 000 og 150 000 fastlegekonsultansjoner per sesong er influensarelatert (17). Med andre ord brukes det store samfunnsressurser på behandling og sykefravær som kunne vært forebygget med vaksine. Vår studie viser at vaksinedekningen øker med alder, og er klart størst blant eldre ≥ 65 år, samt at deltakere som definerer seg i risikogruppen har sterkere vaksiningsvilje. Dette er i tråd med helsemyndighetenes anbefalinger om å prioritere eldre og personer i risikogruppen. FHI ønsker at minimum 75 % av personene i målgruppene skal vaksineres (19). Av apotek kundene i risikogruppen i vår studie var det 86 % som var garantert eller trolig villig til å la seg vaksinere, mens andelen uansett risiko var 71 %. Andelen som hadde tatt / skulle ta vaksinen i 2020–21 blant eldre ≥ 65 år, var 83 %. Dette er svært oppløftende tall selv om det skulle ligge noe overestimering i populasjonsutvalget.

Vilje til å la seg vaksinere har stor betydning for om vaksinasjonsprogrammet blir effektivt. Vi fant at personer som er usikre på om de tilhører risikogruppen er mindre villige til å ta influensavaksinen. Lav helseforståelse trekkes ofte frem, særlig av helsepersonell selv, for å forklare at ulike programmer eller intervensjoner mislykkes. En systematisk kunnskapsoppsummering fra 2018 på forholdet mellom helseforståelse og vaksinering, viste imidlertid ingen klar sammenheng (20). Vår studie antyder at man kanskje bør rette informasjonstiltak mot personer som har utfordringer med å forstå egen risiko og hvordan man vurderer denne. Selv om denne gruppen er liten (7 % i vårt materiale), kan det være individer her som er i risikogruppen og burde fanges opp av vaksinasjonsprogrammet. En enkel algoritme, eksempelvis i form av en app, kunne hjulpet personer til å kartlegge egen risiko, og gitt vaksineanbefaling deretter, kanskje også sette opp avtalebooking basert på geografi og apotek som tilbyr tjenesten. Kommersielle aktører ville kunne bidra i utviklingen av slike hjelpemidler.

Vaksinemotstand er gjerne knyttet til frykt for alvorlige bivirkninger (11). Til tross for erfaringen med Pandemrix® (12) i 2009, er denne frykten i all hovedsak ubegrunnet. Det er også vist at personer som opplever trygghet og sikkerhet er mer villige til å la seg revaksinere (21). Dette er i tråd med vår studie hvor vi fant at tidligere vaksine-

ring var faktoren som var sterkest assosiert med vaksiningsvilje. Tidligere erfaring senker trolig frykten for vaksinering.

Influensavaksinering i apotek har bare vært mulig siden 2017, sammenliknet med legekontor som «alltid» har gjennomført tjenesten. Apotekbarometeret viser at 45 % av de som ønsker å vaksinere seg kan tenke seg å ta vaksinen på apotek, og apotekene nyter generelt høy tillit i befolkningen (22). Det er likevel oppsiktsvekkende at hver tredje apotek kunde i vår studie faktisk foretrekker apotek som vaksinasjonssted såpass få år etter oppstart av tjenesten. Antall influensavaksiner satt på apotek har økt hvert år siden 2017 og har trolig ført til at stadig flere apotek kunder har kjennskap til tjenesten. I dag er det apotek kjedene som står for farmasøytene vaksinasjonsopplæring. På sikt må utdanningsstedene på banen og inkludere vaksinasjonsopplæring til sine farmasistuderenter.

Sannsynlighet for at man vil ta covid-19-vaksinen

Andelen som sier det er sannsynlig eller svært sannsynlig at de vil ta covid-19-vaksinen er ikke så ulik andelen som er villig til å vaksinere seg mot influensa, og vi fant en statistisk signifikant korrelasjon mellom disse variablene. Men det er viktig å huske på at vi på spørsmålet om covid-19-vaksine snakker om sannsynlighet, ikke villighet. Det kan altså være at vaksiningsviljen for covid-19-vaksine er enda høyere enn sannsynlighetene her. Ved vaksinemangel eller rasjonering/køordning, som ble omtalt i media høsten 2020, vil nok noen tenke at de ikke er først i køen. Selv om de er villige, kan de anse det mindre sannsynlig at de kommer til å få vaksinen.

Hauge og medarbeidere undersøkte influensasykdom hos personer som søker hjelp i helsevesenet, og studien viste stor årlig variasjon i hvor mange som innlegges på sykehus og antall som dør (17). Gjennomsnittlig antall influensarelaterte innleggelse i norske sykehus er cirka 2500 per sesong. Omfanget av komplikasjoner og død som konsekvens av sesonginfluensa er kanskje ikke så godt kjent. Koronapandemien kan medføre økt vaksiningsvilje også utover covid-19-vaksinen, siden den synliggjør konsekvensene av en alvorlig, global smittsom sykdom. Hvis man i tillegg kan øke forståelsen av den lave forekomsten av alvorlige bivirkninger ved vaksinering, kan vaksiningsviljen trolig økes.

Styrker/begrensninger

Studiens styrke er det relativt store antallet respondenter med god geografisk spredning. Datainnsamlingen foregikk spredt utover landet, og alders-, utdannings- og kjønnsfordelingen er sammenliknbar med tilsvarende studier (23, 24). Dette tilsier at resultatene våre er representative for norske apotek kunder. Responsraten er imidlertid ukjent, og en høy andel av deltakerne ble intervjuet på sykehusapotek (30 %) mens sykehusapotek kun utgjør 3 % av norske apotek (www.apotek.no). Dette kan innebære en høyere andel helsearbeidere blant deltakerne enn blant apotek kunder generelt, noe som i så fall kan gi en overestimert av vaksineringsvilje i vårt materiale. På den andre siden er det vist at vaksinedekningen blant helsepersonell kan være svært lav (25), og dermed også kan trekke resultatene i motsatt retning. Andre bruker-karakteristika kan også avvike mellom de som deltok og apotek kunder generelt. Studien inkluderer kun apotek kunder, noe som begrenser studiens generaliserbarhet til befolkningen generelt. For eksempel kan den høye andelen som foretrekker å få vaksinen på apotek være påvirket av at studien er gjennomført på apotek.

Spørreskjemaet er ikke validert. Alle data er selvrapportert og derfor utsatt for subjektive vurderinger og misforståelser. Siden undersøkelsen ble gjennomført som et intervju, var det mulighet for å oppklare misforståelser underveis og de fleste spørsmålene krever liten grad av tolkning. Enkelte deltakere hadde imidlertid problemer med å skille spørsmålene om henholdsvis risikogruppe og smitterisiko. I tillegg rapporterte en del av de erklærte ikke-vaksinerte at de hadde tatt svineinfluensavaksinen i 2009. Dette kan skyldes manglende innsikt om at svineinfluensa også er influensa, eller at man har problemer med å huske om man har blitt vaksinert. Det store antallet intervjuere kan ha medført forskjeller i hvordan spørsmålene ble stilt, men alle studentene fikk samme instruksjon i hvordan oppgaven skulle gjennomføres.

Evaluering av dataregistreringen (fra papir til elektronisk skjema) ved gjennomgang av et utvalg (N = 96) av spørreskjemaene, viste feilregistrering i kun 0,7 % av datacellene.

KONKLUSJON

Studien viser stor vilje til å ta influensa-

vaksine blant norske apotek kunder. Vaksineringsviljen er høyere blant personer som er tidligere vaksinert, som er i risikogruppen eller har forhøyet smitterisiko, som har tiltro til vaksineeffekten, og som ikke bor alene. I tillegg er vaksineringsviljen positivt assosiert med betalingsvilje og sannsynlighet for at man vil ta covid-19-vaksine.

Andelen som foretrekker å få satt vaksinen på apotek er nesten like stor som andelen som foretrekker legekantor. Tilgjengelighet og åpningstider er de viktigste faktorene ved vaksineringsvilje, pris er mindre viktig.

Takksigelse

Takk til de 23 studentene på kull M-2020 som gjennomførte datainnsamlingen som del av obligatorisk oppgave i masterpraksis.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

REFERANSER

1. Nilsen LB. Vitusapotek først ute med influensavaksinerings. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift* 2017; 10: 6–7.
2. Some MP, Turner RM, Dwyer LJ et al. Estimating the annual attack rate of seasonal influenza among unvaccinated individuals: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine* 2018; 36: 3199–207.
3. Effekt av influensavaksine. *Folkehelseinstituttet* 2017. (Oppdatert: 18. mai 2017). www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/kunnskapsgrunnlag/influensa/. (Lest 1. mars 2021).
4. Om SYSVAK. *Folkehelseinstituttet* 2014 (Oppdatert: 7. desember 2020). www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/om-sysvak/. (Lest 1. mars 2021).
5. Aldri før har så mange vaksinert seg mot influensa. *Folkehelseinstituttet* 2019. (Oppdatert: 15. oktober 2019). www.fhi.no/nyheter/2019/aldri-for-harsa-mange-vaksinert-seg-mot-influensa/. (Lest 1. mars 2021).
6. Årsrapport 2020. *Apotekforeningen* 2021. www.apotek.no/%C3%A5rsrapport-2020.
7. FOR-1998-04-27-455. Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1998-04-27-455>. (Lest 1. mars 2021).
8. SYSVAK-registeret viser at stadig flere over 65 år tar influensavaksine. 2020 (Oppdatert: 3. november 2020). www.fhi.no/nyheter/2020/sysvak-registeret-viser-at-stadig-flere-over-65-ar-tar-influensavaksine/. (Lest 1. mars 2021).
9. Dommerud T. Ekstra viktig i år: 1,6 millioner bør vaksinere seg mot influensa, mener helsemyndighetene. *Aftenposten* 28. august 2020. www.aftenposten.no/norge/i/g7VR10/ekstra-viktig-i-aar-16-millioner-boer-vaksinere-seg-mot-influensa-men. (Lest 1. mars 2021).
10. Bjorvatn B, Lørv M. Vaksinemotstand. *Store norske leksikon*. (Oppdatert: 18. november 2020). <https://snl.no/vaksinemotstand>. (Lest 29. mars 2021).

11. Ten threats to global health in 2019. *World Health Organization (WHO)*, 2019 (Oppdatert: 1. mars 2021). www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019.
12. Edwards K, Hanquet G, Black S et al. Meeting report narcolepsy and pandemic influenza vaccination: What we know and what we need to know before the next pandemic? A report from the 2nd IABS meeting. *Biologicals* 2019; 60: 1–7.
13. Waaseth M, Nilsen T, Kjøme RLS et al. Apotek kunder med diabetes: Egenmåling av blodglukose og behov for farmasøytisk rådgivning. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 2017; 9: 45–50.
14. Meldeskjema for personopplysninger. *Norsk senter for forskningsdata (NSD)*. www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger.
15. Polack FP et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* 2020; 383: 2603–15.
16. Armstrong BG, Mangtani P, Fletcher A et al. Effect of influenza vaccination on excess deaths occurring during periods of high circulation of influenza: cohort study in elderly people. *BMJ* 2004; 329: 660.
17. Hauge SH, Bakken LJ, de Blasio BF et al. Burden of medically attended influenza in Norway 2008–2017. *Influenza Other Respir Viruses* 2019; 13: 240–7.
18. Gran JM, Iversen B, Hungnes O et al. Estimating influenza-related excess mortality and reproduction numbers for seasonal influenza in Norway, 1975–2004. *Epidemiol Infect* 2010; 138: 1559–68.
19. Vaksinasjonsdekning for influensavaksine 2019/20 – tall fra SSB. *Folkehelseinstituttet*, 2017. (Oppdatert: 8. oktober 2020). www.fhi.no/sv/influensa/influensavaksine/vaksinasjonsdekningsall-for-influensavaksine/. (Lest 6. april 2021).
20. Lorini C, Santomauro F, Donzellini M et al. Health literacy and vaccination: A systematic review. *Hum Vaccin Immunother* 2018; 14: 478–88.
21. Moran MB, Chatterjee JS, Frank LB et al. Individual, Cultural and Structural Predictors of Vaccine Safety Confidence and Influenza Vaccination Among Hispanic Female Subgroups. *J Immigr Minor Health* 2017; 19: 790–800.
22. Skreiberg ECM. Kjennskap til nettapotek øker kraftig. *Aktuelt om apotek*, 2020. www.apotek.no/nyhetsarkiv/aktuelt-om-apotek/kjennskap-til-nettapotek-%C3%B8ker-kraftig. (Lest 7. april 2021).
23. Waaseth M, Adan A, Roen IL et al. Knowledge of antibiotics and antibiotic resistance among Norwegian pharmacy customers – a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2019; 19: 66.
24. Knutsen VS. Apotek kunders kunnskapsnivå og informasjonsbehov om reseptfrie smertestillende legemidler. *Masteravhandling*. Tromsø: Institutt for farmasi, UiT Norges arktiske universitet, 2019.
25. Bentele H, Bergsaker MR, Hauge SH et al. Vaccination coverage for seasonal influenza among residents and health care workers in Norwegian nursing homes during the 2012/13 season, a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014; 14: 434.

Manuskriptet ble mottatt 26. mai 2021 og godkjent 10. september 2021.