

**HOVEDBUDSKAP:**

- Familie og venner har stor betydning for verving av nye blodgivere.
- Personer med sjeldne blodtyper opplever mer støtte eller oppfordringer fra nær familie for å bli blodgivere enn de som har vanlige blodtyper.
- Gjennomsnittsalderen ved førstegangsgiving har økt over tid.
- Det er ønskelig med mer kunnskap om faktorer som påvirker potensielle blodgivere til å bruke Giblod.no.

**SAMMENDRAG**

**Formål:** Studiens mål var å fremskaffe kunnskap om ulike måter blodgivere blir rekruttert til blodbanken. Det ble undersøkt om rekrutteringsmåtene blir påvirket av demografiske variabler eller om andelen i rekrutteringsmåter og gjennomsnittsalderen ved rekrutteringstidspunkt endret seg over tid.

**Metode:** Data ble samlet inn via spørreskjema gitt til 1498 blodgivere. Utvalget ble inndelt i grupper etter henholdsvis oppgitt rekrutteringsmåte: de som var vervet via familie, de som var vervet via venner/kolleger og de som var vervet via andre måter (GiBlod.no, media, vervekampanjer), og rekrutteringstidspunkt: 1978-90, 1991-2000, 2001-2005, 2006-10, 2011-15.

**Resultater:** Sammenliknet med gruppen som var vervet av venner/kolleger, hadde gruppen som var vervet via familie en større andel menn (53 % vs 43 %), en større andel i aldersgruppen 18-35 år (60 % vs 48 %) og en større andel blodgivere med RhD-negative blodtyper (35 % vs 14 %). Ved logistisk regresjon var RhD-negativ blodtype den viktigste prediktoren for å bli vervet via familie (justert oddsratio 3,7;  $p < 0,001$ ). Andelen som registrerte seg på Giblod.no, økte fra 19 % i 2006-10 til 36 % i 2011-15. Gjennomsnittsalderen ved førstegangsgiving har økt i perioden fra 27 år (1978-90) til 36 år (2011-2015).

**Konklusjon:** Det kan være viktig at blodbankene oppfordrer givere med sjeldne blodtyper til å verve familiemedlemmer som blodgivere. Det er oppløftende at folk i større grad bruker Giblod.no til å melde seg som blodgiver.

**Nøkkelord:** Blodgiver, rekrutteringsmåte, GiBlod.no, blodtype

- Bioingeniøren er godkjent som vitenskapelig tidsskrift. Denne artikkelen er fagfellevurdert og godkjent etter Bioingeniørens retningslinjer.

# Betydningen av ulike kanaler i verving av blodgivere

*Brita Hermundstad (bioingeniør, MHA, seksjonsleder); Seyed Ali Mousavi (forsker, dr. philos); Teresa Risopatron Knutsen (bioingeniør, MM, avdelingsleder); Dorthe Charlotte Johannessen, (bioingeniør); Jorunn Klock (bioingeniør, enhetsleder); Beate Tandberg Wangen (bioingeniør, seksjonsleder); Andreas Ulvær (spesialbioingeniør); Lene Nilson Wuttudal (spesialbioingeniør); Abid Hussain Llohn (avdelingsoverlege).*

E-post [abid.llohn@ahus.no](mailto:abid.llohn@ahus.no)

Akershus universitetssykehus HF, Immunologi og transfusjonsmedisin (IMTRA)

## Innledning

Transfusjon av blodprodukter (erythrocytter, trombocytter, plasma, samt plasma-deriverte komponenter) er en viktig del av det moderne helsesystemet verden over. Opprettholdelse av en adekvat og forutsigbar blodforsyning i Norge og andre vestlige land, er basert på frivillige blodgivere. Bare en liten andel av befolkningen som er i stand til å gi blod, er imidlertid blodgivere. I Norge utgjør disse ca. 3 % av befolkningen mellom 18 og 70 år. Å rekruttere yngre blodgivere er utfordrende i mange land. Forskning har også vist at andelen unge voksne blant nye blodgivere, og da særlig unge kvinner, er høyere enn deres andel i befolkningen. Likevel er de i mindre grad representert i korpset av etablerte blodgivere (1-3). Dette kan tyde på at det også er utfordringer knyttet til å beholde nye blodgivere.

Det er behov for å erstatte faste blodgivere som slutter på grunn av høy alder, helsemessige forhold, livssituasjon eller andre årsaker. Disse anslås å utgjøre omlag 15 % per år (4).

Blodbankene i Norge har møtt disse utfordringene blant annet ved lokale vervekampanjer, deltagelse i lokale arrangementer og ved å bruke sosiale medier for å rekruttere nye blodgivere. Det arbeides også med tiltak for å beholde flest mulig av de eksisterende blodgiverne, eksempelvis ved å tilby god service på tappestedene, kort ventetid, hyggelige lokaler og utvidede åpningstider (4, 5). Røde Kors sin vervesentral, nettstedet GiBlod.no som ble opprettet i 2003, er imidlertid det viktigste mediet for rekruttering av blodgivere til de fleste blodbanker i Norge. Omlag 70 % av alle nye blodgivere antas å verve seg via dette nettstedet. I tillegg organiserer Røde Kors lokale og landsomfattende vervekampanjer som antas å bidra med ytterligere 20 % verving av blodgivere (4, 6). Vi har imidlertid begrenset kunnskap om demografiske kjennetegn ved personer som melder seg på GiBlod.no. Dessuten er det uklart hvor stor andel av personene som melder seg på nettstedet som faktisk oppfyller kravene til å bli blodgiver, og hvor mange som blir etablerte givere.

Flere studier har kartlagt de ulike måtene blodgivere blir vervet på (7-11), men demografiske forhold som kan være av betydning for rekrutteringsmåter har i liten grad blitt undersøkt i disse studier.

**Det er behov for flere blodgivere, ikke minst unge menn. Fra en vervekampanje ved Blodbanken, Akershus universitetssykehus.**

Plakaten er laget av Media og kommunikasjon på Lillestrøm videregående skole 2017 v/ Herman Myklebust Larsen, Lars Andersen, Morten S. Gundersen, Anne Lene U., Espen Johnsen og Michal S. Ulriksen.

ene. Den eneste publiserte norske studien der man har kartlagt rekrutteringsmåter til Blodbanken i Oslo (12) er fra 2005, men datainnsamlingen foregikk i perioden 2000-2003, altså før GiBlod.no ble operativt.

En amerikansk studie (13) viste at blodgivere oftere enn andre hadde sjeldne blodtyper. En studie blant amerikanske universitetsstudenter (14) viste at studenter som hadde sjeldne blodtyper (f.eks. AB+) hadde større sannsynlighet for å bli blodgivere enn de som hadde vanlige blodtyper (f.eks. O+). En annen studie (15) viste at det er en sammenheng mellom det å ha blodtype O-RhD-negativ og sannsynligheten for at man som ny blodgiver vender tilbake for ytterligere bloddonasjon. Vi har ikke funnet andre studier som har undersøkt om det er en sammenheng mellom blodtype og måtene blodgiverne blir rekruttert på.

Formålet med denne undersøkelsen var derfor å fremskaffe kunnskap om den relative betydningen av ulike rekrutteringsmåter for Blodbanken Ahus. Delmålene med undersøkelsen var å: (1) undersøke mulige sammenhenger mellom demografiske egenskaper, inklusive blodtype, og rekrutteringsmåter, (2) undersøke hvordan andelene i rekrutteringsmåter og gjennomsnittsalderen ved rekrutteringstidspunkt har utviklet seg over tid og (3) kartlegge andel og demografiske kjennetegn ved personer som benytter Giblod.no for å melde seg som blodgiver.



### Materiale og metode

Studien var en del av en spørreundersøkelse blant 1498 blodgivere som hadde gitt blod på de fire tappestedene ved Blodbanken Ahus (Nordbyhagen, Ski, Jessheim og Lillestrøm) i perioden 10. september til 30. oktober 2015. Data ble innhentet ved bruk av spørreskjema og donordatabase. Spørreskjemaet bestod av tre deler: Del 1 besto av demografiske data. Del 2 besto av tre spørsmål angående helse relatert livsstil for å kartlegge helseatferd blant disse blodgiverne. Resultatene fra Del 2 danner datagrunnlag for en egen artikkel og er ikke presentert her. Del 3 besto av spørsmål om ulike rekrutteringsmåter, angitt i

figur 1. Spørreskjemaet ble pilottestet med 50 blodgivere før det ble tatt i bruk. Blodgiverne fylte ut spørreskjemaet mens de hvilte etter tappingen. De som ønsket å delta i undersøkelsen fikk skriftlig informasjon om formålet med studien, at det var frivillig å delta, samt at undersøkelsen var anonym. Studien er godkjent av personvernombudet ved Ahus.

### Dataanalyse

Blodgiverne ble fordelt i tre hovedgrupper basert på rekrutteringsmåte som oppstilt i tabell 1. Utvalget ble også stratifisert i fem tidsperioder (1978-90, 1991-2000, 2001-2005, 2006-10, 2011-15) etter ►

**TABELL 1:** Antall (prosent) blodgivere i utvalget fordelt etter kjønn, aldersgruppe og blodtype, samlet sett og i de ulike rekrutteringsmåtene.

VARIABLER	Alle (n = 1491)	Via familie (n = 396)	Via venner (n = 443)	Andre måter (n = 652)	P-verdi†	P-verdi‡	P-verdi§
<b>KJØNN</b>							
Menn	680 (46 %)	209 (53 %)	189 (43 %)	282 (43 %)	0,003	0,003	0,85
Kvinner	811 (54 %)	187 (47 %)	254 (57 %)	370 (57 %)			
<b>ALDERSGRUPPE*</b>							
18-35	765 (52 %)	237 (60 %)	211 (48 %)	317 (50 %)	<0,001	0,001	0,64
36-64	705 (48 %)	156 (40 %)	227 (52 %)	322 (50 %)			
<b>BLODTYPE</b>							
RhD-	323 (22 %)	138 (35 %)	61 (14 %)	124 (19 %)	<0,001	<0,001	0,023
RhD+	1168 (78 %)	258 (65 %)	382 (86 %)	528 (81 %)			
<b>BLODTYPE</b>							
Sjeldne	469 (31 %)	183 (46 %)	100 (23 %)	186 (29 %)	<0,001	<0,001	0,028
Vanlige	1022 (69 %)	213 (54 %)	343 (77 %)	466 (71 %)			

Note: Prosentandeler er avrundet til hele tall.

†Khikvadrattest: Familie vs. venner

‡ Khikvadrattest: Familie vs. andre rekrutteringsmåter

§ Khikvadrattest: Venner vs. andre rekrutteringsmåter

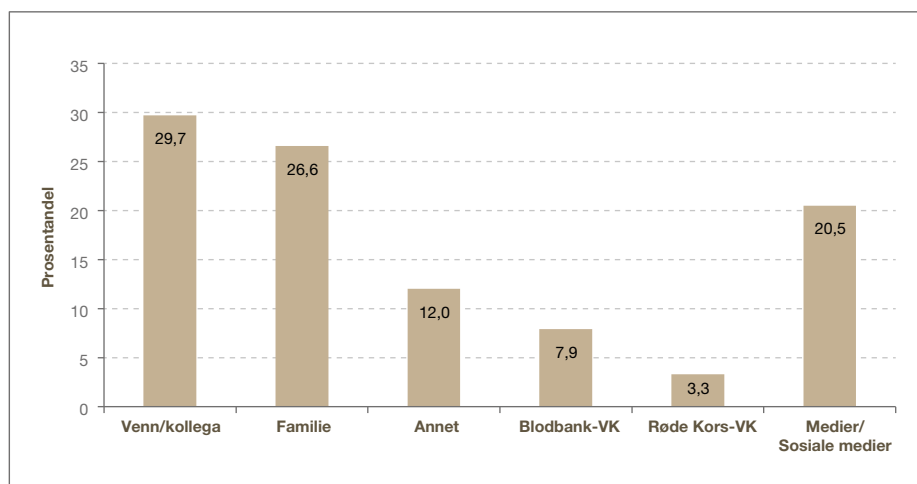
\*Alder ved rekrutteringspunkt. Antallet er mindre på grunn av mangelfulle opplysninger for 21 blodgivere.

rekrutteringstidspunkt (definert som tidspunkt for første blodgivning) for å studere endringene over tid (tabell 2). Alder ved rekrutteringstidspunkt ble beregnet som differansen mellom blodgiverens fødselsår og tidspunkt ved førstegangsgiving. Alder ble også kategorisert i to aldersgrupper med median alder (35 år) som grenseverdi. Analysene ble gjort ved hjelp av SPSS versjon 21. Analysemeto-

dene som ble benyttet var khikvadrattest, t-test, enveis variansanalyse (ANOVA) og logistisk regresjonsanalyse. Signifikansnivå ble satt til <0,05.

### Resultater

Deltakelsesprosenten var 98,5 (1498 av 1521 spurte). Fem blodgivere kommenterte at de ikke kunne huske hvordan de var vernet og to svarte ikke på spørsmålet.



**FIGUR 1:** Andelene av de ulike rekrutteringsmåtene i utvalget. VK er brukt som forkortelse for vervingskampanje. Den siste søylen til høyre er en sammenslåing av andelene i Media, Facebook og Giblod.no. Den omfatter ikke blodgivere i Giblod.no-gruppen som var vernet via venner/kolleger (n = 167), slått sammen til en gruppe kalt medier/sosiale medier (n = 80).

I tillegg var det mangelfulle donasjonsopplysninger for 21 blodgivere (1,4 %) som hadde gitt blod andre steder før de ble blodgivere på Ahus. Figur 1 viser fordelingen av blodgivere innen de ulike rekrutteringsmåtene. Blodgiverne som var vernet av venner/kolleger utgjorde 29,7 % (n = 443) og de som var vernet via familie utgjorde 26,6 % (n = 396). Av disse hadde henholdsvis 75 og 80 blodgivere registrert seg på Giblod.no. De resterende 684 blodgiverne som var vernet via familie og venner/kolleger hadde meldt seg som blodgiver ved å kontakte blodbanken enten direkte, ved telefonisk kontakt eller via e-post. Tolv prosent av blodgiverne hadde svart «Annet» på spørsmålet om hvordan de var vernet, mens de som var vernet via blodbankens og Røde Kors vervekampanjer utgjorde henholdsvis 7,9 og 3,3 % av utvalget. Via media var det vernet 8,2 % og 1,1 % var vernet via blodbankens Facebookside (opprettet i 2014). Totalt 322 blodgivere (21,6 %) hadde kontaktet blodbanken via GiBlod.no. I figur 1 er gruppene media og Facebook, samt gruppen som hadde meldt seg på Giblod.no uten påvirkning fra familie eller venner/kolleger (n = 167), slått sammen til en gruppe kalt medier/sosiale medier.

For analyseformål ble blodgiverne delt inn i tre hovedgrupper på bakgrunn av måtene de var rekruttert på: de som var vervet via familie, de som var vervet av venner/kolleger og de som var rekruttert gjennom andre rekrutteringsmåter. Det var statistisk signifikante forskjeller mellom givergruppen som var vervet via familie og gruppen som var vervet av venner/kolleger med hensyn til kjønn og alder. Den største forskjellen så vi imidlertid med hensyn til blodtype: langt flere av blodgiverne som var vervet via familie hadde RhD-negative blodtyper (O-, A-, B-, og AB-) sammenliknet med blodgiverne som var vervet av venner/kolleger (35 % versus 14 %). I en analyse som delte blodgiverne etter om de hadde sjeldne (O-, A-, B-, AB-, B+, AB+) eller vanlige (A+ og O+) blodtyper, var også andelen med sjeldne blodtyper høyere blant blodgivere som var vervet via familie enn blant blodgivere som var vervet av venner/kolleger (tabell 1). De samme forskjellene ble observert når blodgiverne som var vervet via familie ble sammenliknet med de som var rekruttert gjennom andre måter, bare med ulikt signifikansnivå (tabell 1). Sammenligning mellom givergruppen som var vervet av venner/kolleger og de som var rekruttert på andre måter viste imidlertid et annet mønster: I givergruppen som var vervet av venner/kolleger var det signifikant færre med RhD-negative blodtyper enn blant de som var rekruttert på andre måter. For de øvrige variablene var det ingen signifikante forskjeller.

I regresjonsmodeller (tabell 3) som kontrollerte for kjønn og aldersgruppe var blodtype den viktigste prediktoren for å bli vervet via familie: blodgivere med RhD-negative blodtyper hadde henholdsvis 3,7 (justert OR 3,65) og 2,4 (justert OR 2,41) ganger større odds for å bli vervet via familie, sammenliknet med de som hadde RhD-positive blodtyper. I begge modellene var resultatene fremdeles signifikante for både kjønn og alder.

Tabell 2 viser fordelingene og gjennomsnittsverdiene for alder i hver av de fem tidsperiodene. Andelen kvinner og menn i utvalget var omtrent like i de ulike tidsperiodene. Andelen som var vervet via familie i perioden 1978-1990 var mindre enn andelen som var vervet via venner/kolleger, men steg fra 39 % for perioden 1991-2000 til 50 % for 2011-2015. Forskjellen

**TABELL 2:** Antall (prosent) og gjennomsnittsverdier for alder (standardavvik) ved rekrutteringstidspunkt i de fem ulike tidsperiodene (n = 1477).

GRUPPER	Tidsperiode				
	1. 1978-90	2. 1991-00	3. 2001-05	4. 2006-10	5. 2011-15
<b>ALLE</b>	119 (8 %)	147 (10 %)	202 (14 %)	326 (22 %)	683 (46 %)
<b>KJØNN</b>					
Menn	54 (45 %)	70 (48 %)	95 (47 %)	152 (47 %)	309 (45 %)
Kvinner	65 (55 %)	77 (52 %)	107 (53 %)	174 (53 %)	374 (55 %)
<b>VERVING</b>					
Via familie	23 (38 %)	36 (39 %)	56 (47 %)	93 (49 %)	185 (50 %)
Via venner	38 (62 %)	56 (61 %)	62 (53 %)	97 (51 %)	185 (50 %)
Giblod.no*	-	-	13 (7 %) <sup>4,5</sup>	61 (19 %) <sup>3,5</sup>	248 (37 %) <sup>3,4</sup>
Andre måter	119 (100 %)	147 (100 %)	188 (93 %)	262 (81 %)	432 (63 %)
<b>BLODTYPE</b>					
RhD-	20 (17 %)	39 (26 %)	40 (20 %)	71 (22 %)	148 (22 %)
RhD+	99 (83 %)	108 (74 %)	162 (80 %)	255 (78 %)	535 (78 %)
O-RhD-negativ	10 (8 %)	20 (14 %)	20 (10 %)	31 (9 %)	77 (11 %)
<b>ALDER</b>					
Alle**	27 (8) <sup>2,3,4,5</sup>	33 (8) <sup>1,3,4,5</sup>	37 (9) <sup>1,2</sup>	38 (10) <sup>1,2,5</sup>	36 (11) <sup>1,2,4</sup>
Median (spredning)	26 (18-42)	32 (18-51)	36 (19-58)	39 (18-61)	35 (18-64)

1,2,3,4,5 Andelen og gjennomsnittsverdiene på samme linje, men med ulike tall i hevet form innen hver tidsperiode er signifikant forskjellige.

\* Khikvadrattest: 5 vs. 3 (p < 0.001), 5 vs. 4 (p < 0.001), 4 vs. 3 (p < 0.001).

\*\* ANOVA (Dunnets test): 5 vs. 1 (p < 0.001), 5 vs. 2 (p = 0,008), 5 vs. 4 (p < 0.001), 4 vs. 1 (p < 0.001), 4 vs. 2 (p < 0.001), to-utvalgs t-test: 3 vs. 1 (p < 0.001), 3 vs. 2 (p < 0.001), 2 vs. 1 (p < 0.001).

**TABELL 3:** Logistiske regresjonsanalyser for å prediktere verving via familie. Avhengige variabler er gruppen som var vervet via familie versus gruppen som var vervet av venner/kolleger eller versus de som var vervet via andre rekrutteringsmåter. Utfallsmålet i begge modeller er andelen blodgivere som var vervet via familie.

VARIABLER	Familie vs. Venner/kollega		Familie vs. Andre rekrutteringsmåter	
	Justert OR (95 % KI)	p-verdi	Justert OR (95 % KI)	p-verdi
<b>KJØNN</b>				
Menn	1,68 (1,26–2,24)	<0,001	1,52 (1,17–1,97)	0,002
Kvinner	1,00		1,00	
<b>ALDERSGRUPPE</b>				
18-35 år	1,02 (1,01–1,04)	0,001	1,02 (1,01–1,04)	0,001
36-64 år	1,00		1,00	
<b>BLODTYPE</b>				
RhD-	3,65 (2,57–5,19)	<0,001	2,41 (1,78–3,22)	<0,001
RhD+	1,00		1,00	
Pseudo R <sup>2</sup>	0,12		0,070	
Total†	831		1032	

OR = odds ratio, KI = konfidensintervall. Pseudo R2 estimerer (basert på vårt utvalg) hvor mye av variansen er forklart gjennom modellen når forklaringsvariablene kjønn, alder og blodtype justeres for hverandre. Totalantallene i de ulike kategoriene er de samme som er oppgitt i tabell 1.

†Antall blodgivere som inngår i analysen.

var imidlertid ikke statistisk signifikant ( $p = 0,062$ ). 17 % hadde RhD-negative blodtyper i 1978-1990, mot 26 % i 1991-2000, men forskjellen var ikke statistisk signifikant ( $p = 0,058$ ). Andelen lå på omlag 21 % i de neste tre femårsperiodene. O-RhD-negativ blodtype kalles ofte universal blodtype fordi erytrocyttkomponenten fra denne blodtypen kan gis til mottakere med andre blodtyper. Blodgivere med O-RhD-negativ blodtype utgjorde henholdsvis 8 %, 14 %, 10 %, 9 % og 11 % i de fem tidsperiodene. I tabell 2 er det også beregnet gjennomsnittlig alder ved rekrutteringstidspunkt (og standardavvik i parentes) for blodgiverne i de samme perioder. Blodgiverne i perioden 1978-1990 var signifikant yngre enn blodgiverne i 1991-2000. Alder ved rekrutteringstidspunkt svingte omkring et gjennomsnitt på 37 år for de neste tre femårsperiodene. Aldersendringene for begge kjønn svarte nesten til endringene som var observert for helet utvalget (data ikke vist).

Vi undersøkte også om det var noen forskjeller mellom de som hadde meldt seg på GiBlod.no ( $n = 322$ ) og resten av utvalget ( $n = 1169$ ) med hensyn til demografiske kjennetegn. Av de som hadde meldt seg via GiBlod.no, var 195 kvinner, en kvinneandel på omlag 61 % mot omlag 53 % blant resten av utvalget ( $p = 0,012$ ). I GiBlod.no-gruppen var det over 63 % i aldersgruppen 18-35 år, sammenliknet med 49 % blant resten av utvalget ( $p < 0,001$ ). De to gruppene var ikke signifikant forskjellige med hensyn til blodtype. I de tre årene GiBlod.no var operativ i perioden 2001-2005 (dvs. 2003-2005) brukte bare 7 % av blodgiverne i utvalget GiBlod.no. De tilsvarende tallene for de neste to femårsperiodene var 19 og 37 (tabell 2). I 2015 lå prosenten på 47.

### Diskusjon

Resultatene fra vår studie viser at hele 56 % av blodgiverne var vervet via familie og venner/kolleger. Det var prosentvis noen flere blodgivere som var vervet av venner/kolleger. Dette tyder på at venner/kolleger og familie har nesten lik betydning for beslutningen om å bli blodgiver. En amerikansk studie (9) har også gjort lignende funn, men andelen, på henholdsvis 8,7 % vervet via familie og 8,0 % via venner, er mye lavere enn det som er funnet i denne studien. I studien til Misje og medarbeidere blant blodgivere i

Blodbanken i Oslo, oppga 16,5 % at de var rekruttert via familie (12 % via slektninger og 4,5 % via ektefelle eller partner). I samme studie oppga så mye som 28,5 % å ha vært vervet av kolleger eller naboer, mens 10,5 % oppga at de var vervet av venner (12). Disse dataene tyder på at beslutningen om å bli blodgiver i større grad er influert av venner/kolleger enn av familie blant blodgivere i hovedstaden. Andre studier (7, 11, 16) har også indikert at både venner/kolleger og familie har betydning for verving av blodgivere, men den relative betydningen venner/kolleger og familie har for verving er uklar, noe som gjør det vanskelig med sammenligninger.

Familiens og venners betydning for å bli blodgiver kan antas å virke gjennom forskjellige mekanismer. I følge Banduras sosial læringsteori lærer folk ikke bare gjennom egne erfaringer, men også gjennom å observere andre og imitere rollemodeller (17). Knyttet til våre resultater kan en også anta at direkte modellering av atferd (her blodgiving) hos familiemedlemmer og venner/kolleger er en viktig mekanisme for beslutningen om å bli blodgiver. Bandura (17) hevder også at individer er mer tilbøyelige til å imitere atferd de ser blir praktisert enn atferd som blir anbefalt, men ikke praktisert. En slik fortolkning er også i samsvar med resultater fra en studie blant amerikanske universitetsstudenter. Der oppga majoriteten at de ga blod fordi de hadde kjennskap til andres donasjonspraksis, dvs. hva de virkelig gjorde, og ikke fordi de ble oppfordret til det (10).

Det var en positiv sammenheng mellom verving via familie og det å ha RhD-negativ blodtype. Det er interessant at det særlig er blodtype som har den sterkeste sammenheng med rekrutteringen via familie, mens kjønn og alder kun viser svake sammenhenger. Det er rimelig å anta at blodgiverne i dette utvalget som oppga å ha vært vervet via familie har familiemedlemmer som selv er/har vært blodgivere. En kan også anta at familiens betydning er knyttet til deres holdninger til blodgiving og støttende atferd. For eksempel kan støtte fra familiemedlemmer til å gi blod tenkes å bidra til å øke motivasjonen og dermed økt tilbøyelighet til å verve seg som blodgiver. Det samme kan opplevelsen av at det er større behov for sjeldnere blodtyper enn vanlige blodtyper. Opplevd sosialt press (subjektiv norm) handler



Plakaten er laget av Lillestrøm videregående skole, media og kommunikasjon 2017, ved Emma Altheim, Ida Malene Bjerkomp og Mariya Eriksen.

om et individs oppfatning av press fra de «viktige andre» til å engasjere seg (eller ikke engasjere seg) i en gitt atferd (18). Det kan for eksempel være slik at noen føler seg presset til å gi blod, men ikke egentlig ønsker å gjøre det. Dette er i tråd med Piliavin og Calleros (19) som konkluderte med at de som ikke gir blod har mindre sannsynlighet for å ha et familiemedlem som gir blod, og de er under mindre sosialt press til å gi blod enn de som er blodgivere.

Andelen med RhD-negative blodtyper i utvalget økte fra 17 % i 1978-1990 til 26 % i 1991-2000 (tabell 2), selv om denne økningen ikke var statistisk signifikant. Andelen lå på omlag 21 % i de neste tre femårsperiodene, noe som er vel 6 % over forventet andel på 15 % av RhD-negative personer i befolkningen. Andelen med O-RhD-negativ blodtype lå også over forventet andel på 5,9 % i befolkningen. Det er imidlertid viktig å merke seg at andelen blodgivere med ulike blodtyper i et tilfeldig utvalg ikke nødvendigvis gjenspeiler andel blodgivere med disse blodtypene i blodgiverkorpset. Dette kan også reflektere innkallinger av blodgivere til tapping etter sykehusets behov for den enkelte blodtype. En eventuell skjevhet i utvalget vil imidlertid ikke påvirke resultatene fra de bivariate sammenhengene mellom rekrutteringsmåter og blodtyper (tabell 1) fordi opplysninger om rekrutteringsmåter er selvrapportert og uavhengig av hvor stor andel av hver blodtype som kalles inn.

Resultatene fra denne undersøkelsen viser at selv om gruppen som melder seg via Giblod.no etter hvert har fått større betydning (tabell 2), er det fortsatt en stor andel frivillige som ikke bruker nettstedet for å melde seg som blodgiver. I utvalget hadde drøyt 47 % meldt seg via GiBlod.no i 2015. Andelen givere som ga blod for første gang i løpet av datainnsamlingsperioden og som hadde meldt seg via Giblod.no, var på 56 % (62 av 111). Det kan være flere mulige forklaringer på dette. En kan være at ikke alle vet om nettstedet (20). Det kan også tenkes at det for noen kan oppleves vanskelig å fylle ut et elektronisk skjema, og at de kanskje foretrekker å fylle ut skjemaet med veiledning av personalet på giverstedet. Blodbanken Ahus har i flere år hatt aktivt fokus på verving med vervekampanjer/stands og vervekonkurranser. Dette kan også ha ført til at mange potensielle blodgivere har vervet seg via lokale vervelister, direkte kontakt og/eller oppmøte i blodbanken. Resultatene fra denne undersøkelsen tyder på at kjønn (menn) og høy alder kan være faktorer som begrenser bruken av Giblod.no. Det er viktig å undersøke om det finnes andre begrensende faktorer.

Gjennomsnittlig alder i utvalget over tid økte signifikant både for hele utvalget og for begge kjønn. En mulig forklaring kan være at det har blitt mer utfordrende å rekruttere yngre blodgivere. Det er imidlertid grunn til å være forsiktig med å generalisere funnet, da antallet blodgivere i den første tidsperioden er lavt – og vi mangler informasjon om personer som ga blod i denne perioden, men som sluttet å gi blod på grunn av høy alder.

### Begrensninger ved studien

Studien har et tverrsnittsdesign, noe som gjør at man bare kan påvise sammenhenger og ikke årsaksforhold. I tillegg er spørsmålet om verving knyttet til forhold som for enkelte blodgivere ligger mange år tilbake i tid, og deres hukommelse kan ha påvirket svarene. Demografiske variabler forklarte en relativ liten del av variasjonen i hver regresjonsmodell (tabell 3). Fremtidig forskning på dette feltet bør ta med spørsmål som kan måle blodgiverens holdninger, opplevd kontroll, subjektiv norm og intensjon om å gi blod. Kategorien «familie» kunne også vært nærmere definert i spørreskjemaet. Vi valgte imidlertid et relativt kort spørreskjema slik

at det kunne besvares mens blodgiveren hvilte etter tapping. Den høye svarprosenten på >98 % gjør det rimelig å anta at utvalget er representativt for blodgiverpopulasjonen ved Blodbanken Ahus. Resultatene er imidlertid ikke nødvendigvis generaliserbare til andre blodbanker i Norge, da datamaterialet gjelder kun en blodbank. Samtidig er det rimelig å anta at blodbanker i Norge har visse felles trekk, noe som gjør at erfaringene fra denne studien kan komme til nytte dersom andre blodbanker ønsker å gjennomføre studier som skal kartlegge rekrutteringsmåter. Basert på denne studien kan vi ikke si noe om hvilke samfunnsforhold som kan forklare de observerte endringene over tid. Det er viktig å undersøke hvilken innvirkning sosiale forhold har hatt på utviklingen over tid. Til tross for ovennevnte begrensninger, er dette den første undersøkelsen som studerer sammenhengen mellom rekrutteringsmåte og blodtype. Etter vårt kjennskap er dette også den første studien i Norge som har studert endringer over tid når det gjelder registrering på GiBlod.no.

### Konklusjon

Resultatene fra undersøkelsen tyder på at familien kan ha en viktig rolle for å påvirke personer med sjeldne blodtyper til å bli blodgivere. Resultatene vil kunne brukes for å forbedre og jobbe mer målrettet med rekrutteringsarbeidet i blodbanken. Det kan særlig være viktig for blodbankene å anmode etablerte givere med sjeldne blodtyper til å oppfordre familiemedlemmer til å bli blodgivere. Det er oppløftende at det har vært en vedvarende økning i andelen som bruker Giblod.no til å melde seg som blodgiver.

### Takk

Takk til alle blodgivere som deltok i undersøkelsen og til personale som bidro med datainnsamling. Vi takker også to anonyme fagfeller for nyttige kommentarer og gode forbedringsforslag til artikkelen. ■

### Referanser

1. Lattimore S, Wickenden C, Brailsford SR. Blood donors in England and North Wales: demography and patterns of donation. *Transfusion*. 2015;55:91-9.
2. Mousavi SA, Hermundstad B, Knutsen TR, Llohn AH. The association between interval from acceptance to first-time donation, missed first appointment and future donation behaviour. *Transfus Med*. 2017; Epub 29.5.2017.

3. Zou S, Musavi F, Notari EPT, Fang CT. Changing age distribution of the blood donor population in the United States. *Transfusion*. 2008;48:251-7.

4. Helseidrettsrådet. Blodgiversituasjonen i Norge: Forslag til tiltak som kan bidra til et bærekraftig tilbud for blodgivning: <https://helseidrettsrådet.no/publikasjoner/blodgiversituasjonen-i-norge-forslag-til-tiltak-som-kan-bidra-til-et-berekraftig-tilbud-for-blodgivning> (6.11.17).

5. Knutsen TR, Hermundstad B, Mousavi SA, Kjustad Froyland EM, Llohn AH. Årsaker til at blodgivere ikke møter opp til avtalt tid. *Bioingeniøren*. 2015;2:17-21.

6. Bergan TO, Hervig T, Seghatchian J. Norwegian Red Cross-80 years in service for blood donors. *Transfus Apher Sci*. 2014;50:136-8.

7. Glynn SA, Kleinman SH, Schreiber GB, Zuck T, Combs SM, Bethel J, et al. Motivations to donate blood: demographic comparisons. *Transfusion*. 2002;42:216-25.

8. Hupfer ME, Taylor DW, Letwin JA. Understanding Canadian student motivations and beliefs about giving blood. *Transfusion*. 2005;45:149-61.

9. Julius CJ, Sytsma SR. Comparison of demographics and motivations of highly committed whole blood and platelet donors. *J Clin Apher*. 1993;8:82-8.

10. McCombie RP. Blood donation patterns of undergraduate students: Family and friendship correlates. *J Community Psychol*. 1991;19:161-5.

11. Sojka BN, Sojka P. The blood donation experience: self-reported motives and obstacles for donating blood. *Vox Sang*. 2008;94:56-63.

12. Misje AH, Bosnes V, Gasdal O, Heier HE. Motivation, recruitment and retention of voluntary non remunerated blood donors: a survey-based questionnaire study. *Vox Sang*. 2005;89:236-44.

13. Burnett JJ. Psychographic and Demographic Characteristics of Blood-Donors. *J Consum Res*. 1981;8:62-6.

14. Nonis SA, Ford CW, Logan L, Hudson G. College students' blood donation behavior: relationship to demographics, perceived risk, and incentives. *Health Mark Q*. 1996;13:33-46.

15. Ownby HE, Kong F, Watanabe K, Tu Y, Nass CC. Analysis of donor return behavior. *Retrovirus Epidemiology Donor Study*. *Transfusion*. 1999;39:1128-35.

16. Bani M, Strepparava MG. Motivation in Italian whole blood donors and the role of commitment. *Psychol Health Med*. 2011;16:641-9.

17. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav*. 2004;31:143-64.

18. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50:179-211.

19. Piliavin JA, Callero PL. *Giving Blood: The development of an altruistic identity*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press;1991.

20. Johnsen A, Skarshaug T, Honningsvåg K. Bruk Facebook til verving av blodgivere! *Bioingeniøren*. 2013;1:6-7.