

# Overvåking av blod i Norge 2018

## - Blodgiverkomplikasjoner

Publikasjonens tittel:      Overvåking av blod i Norge  
  Blodgiverkomplikasjoner

Utgitt:                                Juli/2019

Publikasjonsnummer:      IS- IS-2823

Utgitt av:                            Helsedirektoratet  
Kontakt:                            Avdeling kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet  
Postadresse:                        Pb. 220, Skøyen, 0213 Oslo  
Besøksadresse:                      Vitaminveien 4, 0483 Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Lenke til pdf:                        <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/overvaking-av-blod-i-norge>

Forfattere:                            Aurora Espinosa  
  Tine Torsvik Steinsvåg  
  Øystein Flesland

# INNHold

## INNHold

FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.

## INNLEDNING

4

## BAKGRUNNSTALL

5

## RESULTATER

6

## EKSEMPLER

9

## REFERANSER

13

# INNLEDNING

Hemovigilanssystemet mottar meldinger om blodgiverkomplikasjoner, transfusjonskomplikasjoner og andre uønskede hendelser.

Denne rapporten summerer opp meldinger om blodgiverkomplikasjoner i 2018. Noen eksempler på meldinger finnes bakerst i rapporten.

For bakgrunn, metode, diskusjon og anbefalinger henvises det til rapporten *Overvåkning av blod i Norge – Troll. Rapport fra de ti første meldeår 2004-13 (1)*. For mer informasjon om definisjoner av giverkomplikasjoner, se vår hjemmeside (2).

# BAKGRUNNSTALL

	<b>Totalt</b>
<b>Nye givere</b>	<b>19 032</b>
<b>Blodgivninger (sum)</b>	<b>193 720</b>
<b>Fullblodgivninger</b>	<b>177 719</b>
<b>Aferesegivninger (sum)</b>	<b>16 001</b>
<b>Trombocyttafereser</b>	<b>5 485</b>
<b>Plasmafereser</b>	<b>8 141</b>
<b>Erytrocyttafereser</b>	<b>2 149</b>
<b>Kombinerte afereser</b>	<b>226</b>

**Tabell 1 Antall nye blodgivere og antall blodgivninger i Norge 2017.** Tallene er hentet fra den nasjonale transfusjonsstatistikken 2017, da tall fra 2018 ikke foreligger (3).

# RESULTATER

Det kom inn 175 meldinger om alvorlige bivirkninger ved tapping av blodgivere i 2018, tilsvarende 90 per 100 000 tappinger. Det var 136 systemiske reaksjoner og 39 lokale reaksjoner relatert til venepunksjonen. I 115 tilfeller oppstod reaksjonen hos en etablert givere og i 60 tilfeller hos en førstegangsgiver. I sju tilfeller (4 per 100 000 blodgivninger) ble komplikasjonen definert som alvorlig i henhold til definisjoner i blodforskriften (tabell 2). Ut fra hemovigilanssystemets definisjoner (1) var 69 hendelser definert som alvorlige (36 per 100 000 blodgivninger) (tabell 3).

To systemiske komplikasjoner ble meldt som livstruende (to hjerteinfarkt, eksempel 15 og 16), og en synkope med traume ble meldt som alvorlig (eksempel 9). Blant de lokale komplikasjoner ble det meldt om et alvorlig tilfelle av nerveskade som ga langstidsmorbiditet (eksempel 1).

Tallene for 2018 viser omtrent samme antall tilfeller av synkoper som i tidligere rapporter. Det har også vært meldt omtrent samme antall tilfeller hvor giveren måtte legges inn på sykehus, men det ble meldt om flere tilfeller hvor giveren ble sendt til akuttmottak for observasjon. Det er meldt om kun et tilfelle hvor blodgiveren ble sykemeldt. Antall avregistreringer pga. bivirkninger holder seg også stabilt fra tidligere år. Spesielt i 2018 var to tilfeller av hjerteinfarkt kort tid etter blodgivning.

## 1.1 Systemiske bivirkninger

Det ble meldt om 136 systemiske reaksjoner. Det var 120 tilfeller av synkope uten traume, en synkope med traume og seks alvorlige vasovagale reaksjoner (VVR). I tillegg ble det meldt om to citratreaksjoner, to hjerteinfarkt og fem tilfeller av annen systemisk bivirkning; ett tilfelle av oppkast etter plateafereose, ett tilfelle med påfallende svimmelhet etter blodgivning, ett tilfelle av brystmerter, ett tilfelle av uttalt trøtthet og ett tilfelle av VVR med angstanfall (eksempel 12, 13 og 14). Det ble meldt om totalt 121 tilfeller av synkope, 63 per 100 000 blodgivninger. Det var 54 tilfeller hos menn og 67 hos kvinner. Det eneste tilfelle av synkope med traume oppstod utenfor blodbanken hos en kvinnelig førstegangsgiver, og den ble meldt som alvorlig. I 50 tilfeller ble giveren avregistrert etter synkopen (tabell 6). Synkopene uten traume oppstod utenfor

blodbanken i 13,3 % av tilfellene. Synkopene uten traume skjedde i 40 % av tilfellene hos førstegangsgivere.

## 1.2 Lokale reaksjoner relatert til venepunksjonen

Det ble meldt om 39 lokale reaksjoner, tilsvarende 20 per 100 000 blodgivninger. Det ble meldt om 15 tilfeller av nerveirritasjon (7,7 per 100 000 blodgivninger), ni tilfeller hos menn og seks hos kvinner. I fem tilfeller skjedde komplikasjonen hos en førstegangsgiver. I 14 tilfeller førte nerveirritasjonen til symptomer som varte over ei uke (tabell 4). I fem tilfeller ble blodgiveren henvist til nevrolog grunnet nerveirritasjon. I tillegg ble det meldt om ett tilfelle av hematom uten smerter, ti tilfeller av hematom med smerter, tre arterielle punksjoner, to tilfeller av tromboflebitt (eksempel 4 og 5) og åtte tilfeller av smerter i armen. En nerveskade med varighet av symptomer i 1-3 måneder ble meldt som alvorlig.

## 1.3 Alvorlige bivirkninger

**Tabell 2 Giverkomplikasjoner betraktet som alvorlige iht. blodforskriften (4).**

Alvorlige bivirkninger iht. definisjoner i blodforskriften	Antall	Antall per 100 000 givninger
Fatal	0	
Livstruende	2	1
Invalidiserende	0	
Medfører arbeidsudyktighet/sykemelding*	1	0,5
Medfører sykehusinnleggelse**	4	2
<b>Sum</b>	<b>7</b>	<b>3,6</b>

\*En sykemelding etter et tilfelle av synkope uten traume.

\*\* To tilfeller av hjerteinfarkt, en synkope med traume og en synkope uten traume.

**Tabell 3 Giverkomplikasjoner betraktet som alvorlige iht. hemovigilanssystemets definisjoner (1)**

Alvorlige bivirkninger iht. definisjoner i hemovigilanssystemet (Troll)	Antall	Antall per 100 000 givninger
Langtidsmorbiditet > 1 uke	31	16
Synkope med traume	1	0,5
Henvising til en annen lege enn blodbanklege	16	8,3
Observasjon akuttmtak*	21	11
<b>Sum</b>	<b>69</b>	<b>35,6</b>

\*20 tilfeller av synkope uten traume og et tilfelle av alvorlig VVR.

#### 1.4 Langtidsmorbiditet

Det ble meldt 31 tilfeller av langtidsmorbiditet (16 per 100 000 blodgivninger), dvs. at skadene eller symptomene varte i over ei uke. Tabell 4 viser årsakene til langtidsmorbiditeten.

**Tabell 4 Årsaker til langtidsmorbiditet**

Bivirkning		Antall meldinger	Skadevarighet
Lokal	Hematom med smerter	7	1-4 uker
	Tromboflebitt	1	1-3 md.
	Nerveirritasjon	14	1 uke til 3-6 md.
	Smerter i armen	8	1 uke til 1-3 md.
Systemisk	Hjerteinfarkt	1	3-6 md.
<b>Total</b>		<b>31</b>	

#### 1.5 Oppfølging av blodgivere

**Tabell 5 Oppfølging av blodgivere**

Oppfølging	Antall	Prosent	Antall per 100 000 givninger
Ikke behov for videre behandling	146	83	75
Henvist annen spesialist	16	9	8,3
Oppsøkt egen lege	3	1,7	1,5
Sykemelding	1	0,6	0,5
Innleggelse på sykehus	4	2,3	2
Observasjon i akuttmottak	21	12	11
Avregistrering	62	41	32
Vet ikke	9	5	4,6

Tabellen 5 viser av de aller flest givere ikke har behov for videre behandling. I et tilfelle måtte givere få sykemelding (varighet 15 dager-1 mnd.), grunnet synkope uten traume. I fire tilfeller måtte giveren legges inn på sykehuset (eksempel 9, 15 og 16).



Tabell 6 viser årsaken til avregistreringene.

**Tabell 6 Årsak til avregistrering av blodgivere**

<b>Bivirkning</b>	<b>Antall meldinger</b>
Alvorlig VVR uten synkope	2
Synkope uten traume	49
Synkope med traume	1
Annen systemisk reaksjon*	1
Hjerteinfarkt	2
Nerveirritasjon	3
Hematom med smerter	1
Smerter i armen	1
Arteriell punksjon	1
<b>Total</b>	<b>61</b>

\*VVR med angstanfall (eksempel 13)

61 blodgivere ble avregistrert pga. komplikasjonen.

## 1 Lokale reaksjoner

### Nerveirritasjon

#### **1. Middeldrende, mannlig, etablert fullblodgiver.**

Giver fikk kvelden/natten etter giving smerter ved stikksted, nedover armen og utover i noen fingre. Ubehaget/smertene vedvarte over lang tid. Giver ble henvist til EMG noen måneder senere. EMG viste mulig carpal tunnel syndrom. Smertene opphørte etter ca. fire måneder. Usikker på om blodgivningen har noe med den eventuelle diagnosen å gjøre. Giveren ble ikke avregistrert.

#### **2. Middeldrende, mannlig, etablert fullblodgiver.**

Blodgiver kjente umiddelbart smerte ved venepunksjon, men sa ikke fra, og ble derfor tappet ferdig. Han tok kontakt etter noen timer og fortalte om smerter med stråling nedover mot hånd. Giveren ble kontaktet neste dag og fortalte om samme smerte med stråling mot lille- og ringfinger. Giver er en etablert blodgiver med 58 tappinger. Han tok selv kontakt med anestesilege på huset for sjekk. Legen ga ham smertestillende for to døgn, og avventet eventuell henvisning til nevrologisk avdeling. Dette ble ikke aktuelt, da smerten avtok og ble borte i løpet av noen uker.

#### **3. Middeldrende, mannlig, etablert fullblodgiver.**

Giveren fikk smerter i armen under blodgivning. Det var lav flow, og derfor ble det justert på nålen. Giveren kjente da umiddelbart smerter. Etter noen dager tok han kontakt med blodbanken pga. vedvarende smerter i armen. Lege beskrev at giver ikke hadde noe hematom. Det var smerter ved ekstensjon, ingen hvilesmerter. Normal kraft og sensibilitet. Blodbanklege konfererte med nevrolog som anbefalte å se det an noen uker. Giveren ble bedt om å ta kontakt, dersom smertene ikke skulle forsvinne etter noen uker. Ved samtale med giver på telefon fortalte han at smertene varte 3-4 uker. Armen ble helt fin. Giveren ble ikke avregistrert.

### Tromboflebitt

#### **4. Middeldrende, mannlig, etablert plasmaferesegiver.**

Giveren fikk tromboflebitt (årebetennelse) etter plasmagivning. Han mente at han brygget på en forkjølelse dagen etter plasmagivning, men var helt asymptomatisk i armen frem til en uke etter givning. Han gikk med symptomer i 2-3 uker før han tok kontakt med fastlegen, som konstaterte årebetennelse og forordnet antibiotika. Giveren var palpasjonsøsm og hadde "knudrete palpasjonsfunn" langs venen på underarmen, var hoven og hadde smerter ved bruk av armen. Etter oppstart av antibiotika ble han bedre. Ved telefonisk kontakt med giver to uker etter avsluttet antibiotikakur var han så godt som helt god i armen igjen. Han har fått påminnelse om at han kunne ta kontakt ved utvikling av infeksjonssykdom like etter blodgivning, grunnet fare for mikroorganismer i blodprodukt. Rutiner for desinfeksjon skal være fulgt.

#### **5. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver.**

Giver kontaktet blodbanken noen dager etter at hun ga blod. Hun fortalte da at hun ca. fem døgn etter donasjonen oppdaget en rød strek som strakk seg fra innstikkstedet oppover mot armhulen. I forkant av at hun oppdaget dette hadde hun båret ved og kjente at hun fikk en strekkfølelse i armen. Dagen etter oppdaget hun den røde streken. Giver kontaktet fastlege som ga henne antibiotika for behandling av lymfangitt. Lege i blodbanken snakket med giver etter at hun informerte oss om hendelsen. I etterkant av at den røde streken forsvant utviklet det seg et hematom i samme arm. Ved samtale med giver noen uker senere forteller hun at armen er helt fin igjen og at symptomene forsvant da hun fikk behandling med antibiotika. Skaden varte i ca. 2-7 døgn. Giveren ble ikke avregistrert.

### Arteriell punksjon

#### **6. Ung, kvinnelig, førstegangsgiver.**

Ved tapping av en førstegangsgiver, var tappehastigheten veldig høy (ca. 180 mL/min). Nålen ble trukket litt ut, og blodstrømmen stoppet opp. Den som tappet prøvde å justere litt på nålen for å få det i gang igjen. Giveren fortalte så at hun var litt øm i overarmen, og kanylen ble fjernet. En tredje ansatt bemerket at blodet i posen var veldig lyst på farge, og det ble stilt spørsmål om det kunne ha vært et arterielt stikk. Det var mye usikkerhet rundt dette, og ingen var helt sikre på hvordan de skulle håndtere det. I forvirringen ble giveren sittende uten bomullsdott på innstikkstedet en stund etter det var sluttet å blø, noe som ikke skulle ha skjedd. Det ble teipet på en bomullsdott da det ble oppdaget at giveren satt uten. Giveren fikk beskjed om å ikke belaste armen den dagen og ta kontakt dersom det begynte å blø igjen. Utover dette ble blodgivningen avsluttet som en normal førstegangsgivning. Etter at giveren var gått, kontaktet en fjerde ansatt vakthavende lege og informerte om saken. Vakthavende lege ville helst ha blitt kontaktet før giveren fikk gå. Legen ringte giveren dagen etter og forsikret seg om at alt gikk bra. Giveren fikk da informasjon om at hun ikke skulle belaste armen i noen dager. Hun ble ikke avregistrert.

## 2 Systemiske reaksjoner

### Synkope uten traume

#### **7. Middeldrende, kvinnelig, førstegangs aferese giver.**

Da blodgiveren ringte om ny time fortalte hun at hun hadde besvimt ca. 45 min. etter siste givning. Det var en svært varm dag, og blodgiveren drakk to flasker eplemost under/etter tappingen. Blodgiveren besvimte i bilen (passasjer) på vei til stranden for å bade. Hun hadde følt seg i god form før tapping, men følte seg uvel resten av dagen. Blodgiveren har gitt blod 26 ganger tidligere uten komplikasjoner. Giveren ble avregistrert.

#### **8. Ung, kvinnelig, etablert fullblodgiver.**

Etter at 100 mL blod var tappet, ble giveren blek og besvimte. Hun var bevisstløs i ca. 30 sekunder. Etter 45 minutter følte hun seg bedre, og ble satt opp i normal sittestilling. Deretter gikk det 15 minutter før hun ble svimmel på nytt i den grad at hun igjen måtte legges bakover med bena høyt. Både blodtrykk og puls var da lavt. Blodbankpersonale tok kontakt med legevakt, som hentet giver ca. to timer etter hendelsen. Giver lå til observasjon på legevakt i en time før hun ble klarert til å dra hjem. Dagen etter var formen bedre, men giver var fortsatt slapp, småsvimmel og sliten. Det er uklart om hun ble avregistrert.

### Synkope med traume utenfor blodbanken

#### **9. Ung, kvinnelig, førstegangs fullblodsgiver.**

Giver besvimte i heisen på vei hjem fra blodbanken etter en ukomplisert tapping. Hun falt og pådro seg brudd i kjeven. Hun ble innlagt på sykehus, og senere henvist til oppfølging hos ortoped. Ca. to mnd. etter hendelsen brukte giveren fortsatt smertestillende ved behov og hadde problemer med å tygge hard mat. Giveren ble informert om pasientskadeerstatning og mulighet for å søke blodbanken om dekning av utgifter knyttet til skaden. Hun fikk direktenummeret til blodbankens overlege med tilbud om å kontakte vedkommende ved behov og etter neste kontroll. Skaden varte i 3-6 måneder. Giveren ble avregistrert.

### Citratreaksjon

#### **10. Middeldrende, kvinnelig, etablert plateaferese giver.**

Giveren hadde citratreaksjoner underveis i aferesegivningene, og fikk kalsiumtabletter og melk for dette. Etter at givningen var ferdig ble giveren uvel, blek og klam. Hun ble lagt bakover med beina høyt, men var kvalm, ble lagt over på siden og kastet opp rikelig. Blodbanklege så til

henne. Hun kom seg innen en time, og ble hentet av pårørende. Lege ringte henne på kvelden, da hadde hun det bra. Hun skal utgå som plategiver, men vil fortsette å gi fullblod.

### **11. Ung, kvinnelig, etablert plateaferesegiver.**

Giver fikk prikking i lepper etter tredje runde, deretter kraftigere reaksjon for hver runde. Etter sjette og siste runde følte giveren at hun mistet følelsen i armer og bein. Hun drakk først ett glass med oppløst kalsiumtablett, deretter fikk hun tre sugetabletter med kalsium. Hun kom seg raskt etter avsluttet tapp. Ved kontakt med giver dagen etter tapping var alt bra. Giver skal ikke gi plateaferefe flere ganger, men fortsetter som vanlig giver.

### Brystsmerter

### **12. Ung, mannlig, etablert fullblodgiver.**

Giveren fikk brystsmerter ved andre gangs blodgivning. Like etter smertedebut var han blek og klam. Han hadde ikke pustebesvær og var ikke svimmel eller uvel. Det var normale funn over hjerte og lunger. Puls regelmessig 60/minutt. Han anga konstant klemmende brystsmerter med styrke 4 (på en skala fra 1-10), etter 30 minutter styrke 0-1. Han hadde spist og sovet forut for tappingen. Medisinsk bakvakt ble konsultert. Da dette var en ung person uten risikofaktorer for hjerte-/karsykdom og smertene gikk raskt over, kunne han gå hjem i velbefinnende etter 45-60 minutters hvile i blodbanken. Han ble ikke avregistrert.

### Vasovagal reaksjon med angstanfall

### **13. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver.**

Giveren ga blod for andre gang og ble uvel under tapping. Hun trodde hun skulle besvime, ble veldig engstelig og begynte å hyperventilere. Hun fikk skjevlinger og prikking i kroppen, og mente selv at hun var veldig dårlig, så blodbanken ringte 113. Lege kom og roet henne ned. Hun ble tatt med til legevakten for en sjekk, siden hun var gastric bypass operert. Ved telefonisk kontakt neste dag gikk det bra med henne. De fant ikke noe galt på legevakten kvelden før, men hun skulle tilbake for en kontrollblodprøve. Hun ble avregistrert.

### Oppkast ved plateaferefe

### **14. Middeldrende, kvinnelig, etablert aferese giver.**

Giver kastet opp etter 35 minutter under plateaferefe. Hun hadde fått to kalktabletter før aferesen. Etersom hun hadde en historie med oppkast ved plateaferefe, fikk hun ikke lenger lov til å gi i de gamle aferesemaskiner. Med ny aferesemaskin hadde det vært en stor forbedring, men for to år siden kastet hun også opp, rett før avslutning. Det ble ikke rapportert om parestesier/prikking. Hendelsen ble oppfattet som citratreaksjon, men kan også ha vært bivirkning av kalktabletter. Giver ble avregistrert som aferese giver, men kan fortsette å gi fullblod.

Hjerteinfarkt.

**15. Middelaldrende, mannlig, etablert fullblodgiver.**

Blodgiver ble innlagt med hjerteinfarkt seks timer etter blodgiving. Smertene oppsto under klipping av plen. Troponin-T var 23 ved innleggelse på sykehus, steg til 574 etter fire timer og til 1093 etter 13 timer. Varighet av skaden ble meldt som 1-2 døgn. Giveren ble avregistrert.

**16. Eldre, mannlig, etablert dobbel erytraferesegiver.**

Dagen etter en ukomplisert dobbel erythrocyttaferese gikk giveren på skitur, som han måtte avbryte pga. kraftige magesmerter. Han hadde ikke effekt av å ta det med ro på hytten. Ambulansepersonell ble tilkalt og han fikk diagnosen nedreveggsinfarkt. Han røykte daglig, og brukte ingen medikamenter. Giveren ble innlagt på sykehus i tre døgn og han ble avregistrert som giver.

# REFERANSER

1. Steinsvåg CT, Espinosa A, Flesland Ø. Overvåkning av blod i Norge - Troll. Rapport fra de ti første meldeår 2004-13. IS-2477 ISBN 978-82-8081-439-5  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/overvaking-av-blod-i-norge>
2. Definisjoner for giverkomplikasjoner:  
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/blodgivning-og-transfusjonsmedisin/meld-uonsket-hendelse-blodgivning-og-blodtransfusjon-hemovigilans>
3. Hoang T, Østgård TMT. Blodtransfusjonstjenesten i Norge. Statistikk for 2017. Blodbanken, Bærum sykehus, Vestre Viken HF 2017. Tilgjengelig på:  
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/transfusjonsstatistikk>
4. Blodforskriften <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-02-04-80>



**Postadresse:** Pb. 220, Skøyen, 0213 Oslo

**Telefon:** +47 810 20 050

**Faks:** +47 24 16 30 01

**E-post:** [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)

[www.helseDirektoratet.no](http://www.helseDirektoratet.no)