

Overvåking av blod i Norge 2019

- Blodgiverkomplikasjoner

Publikasjonens tittel: Overvåking av blod i Norge
 Blodgiverkomplikasjoner

Utgitt: 05/2020

Publikasjonsnummer: IS-2933

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

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

Forfattere: Aurora Espinosa
 Tine Torsvik Steinsvåg
 Øystein Flesland

INNHold

INNHold

INNLEDNING	4
BAKGRUNNSTALL	5
RESULTATER	6
DISKUSJON	10
EKSEMPLER	11
DEFINISJONER	18
REFERANSER	22

INNLEDNING

Hemovigilans betyr overvåking av blod. Hemovigilanssystem skal kartlegge komplikasjoner ved fremstilling og transfusjon av blod, analysere disse og fremme læring for å unngå komplikasjoner i fremtiden. De første hemovigilanssystemene ble opprettet midt på 1990-tallet i Frankrike og Storbritannia. Siden har mange land fulgt etter. Det norske systemet startet som et frivillig meldesystem i 2004 og ble obligatorisk i henhold til blodforskriften i 2007. Blodforskriften bygger på EUs bloddirektiv. Gjennom hemovigilanssystemene har vi lært noe om hyppighet og alvorlighetsgrad av transfusjonskomplikasjoner og komplikasjoner ved blodgivning. Vi har lært at noen komplikasjoner lar seg forebygge, og gitt anbefalinger om forebyggende tiltak.

Hemovigilanssystemet mottar meldinger om blodgiverkomplikasjoner, transfusjonskomplikasjoner og andre uønskede hendelser. Denne rapporten summerer opp meldinger om blodgiverkomplikasjoner i 2019. Dataene ble analysert 19. mars 2020. Eksempler på meldinger finnes bakerst i rapporten.

For bakgrunn, metode, diskusjon og anbefalinger henvises det til rapporten Overvåking av blod i Norge – Troll. Rapport fra de ti første meldeår 2004-13 (1). Hemovigilanssystemets definisjon av ulike blodgiverkomplikasjoner og alvorlighetsgrad er tilgjengelig fra nettsiden der hendelsene meldes (2), i de elektroniske meldeskjemaene og vedlagt denne rapporten. For tall og eksempler fra tidligere meldeår, se årsrapportene (5).

Rapporten er først og fremst skrevet for ansatte i blodbanker og for de som bestiller og transfunderer blod. I år har rapporten flere tabeller enn vanlig. Noen tabeller kan synes mindre viktige, men hensikten er at alle skal kunne finne all informasjon de ønsker. Vi håper at definisjonene, tabellene og eksemplene kan være nyttige i undervisning om blodgiverkomplikasjoner.

For mer informasjon om definisjoner av giverkomplikasjoner, se vår hjemmeside (2).

BAKGRUNNSTALL

	Totalt
Nye givere	20 593
Blodgivninger (sum)	190 408
Fullblodgivninger	174 454
Aferesegivninger (sum)	15 954
Trombocyttafereser	5 044
Plasmafereser	8 787
Erytrocyttafereser	1 929
Kombinerte afereser	194

Tabell 1 Antall nye blodgivere og antall blodgivninger i Norge 2018. Tallene er hentet fra den nasjonale transfusjonsstatistikken 2018, da tall fra 2019 ikke foreligger (3).

RESULTATER

Det kom inn 219 meldinger om bivirkninger ved tapping av blodgivere i 2019, tilsvarende 115 per 100 000 tappinger. Det var 163 systemiske reaksjoner og 61 lokale reaksjoner relatert til venepunksjonen. I fem av tilfellene fikk giveren både en lokal og en systemisk reaksjon (eksempel 8). I 156 tilfeller oppstod reaksjonen hos etablerte givere og i 68 tilfeller hos førstegangsgivere. Reaksjonen kom ved blodprøvetaking ved sju tilfeller. I seks tilfeller (3,2 per 100 000 blodgivninger) ble komplikasjonen definert som alvorlig i henhold til definisjoner i blodforskriften (tabell 2). Ut fra hemovigilanssystemets definisjoner (2) var 66 hendelser definert som alvorlige (34,7 per 100 000 blodgivninger) (tabell 3).

Det ble ikke meldt om livstruende komplikasjoner i 2019. Fem systemiske komplikasjoner ble meldt som Alvorlighetsgrad 2 Alvorlige (eksempel 18 og 19). Av de lokale komplikasjonene ble atten meldt som Alvorlighetsgrad 2, hovedsakelig pga. langtidsmorbiditet (eksempel 1 og 3).

Fire givere måtte legges inn på sykehus, tre av dem kortvarig. I et tilfelle varte sykehusoppholdet i tre dager. Det er meldt om to tilfeller hvor blodgiveren ble sykemeldt (tabell 2 og 6) (eksempler 12 og 20). Antall avregistreringer pga. bivirkninger var også veldig likt tidligere år, og det samme gjelder antall givere som ble avregistrert som følge av bivirkningen (tabell 5).

Systemiske bivirkninger

Det ble meldt om 163 systemiske reaksjoner. Det var 132 tilfeller av synkope uten traume, fire synkoper med traume og 15 alvorlige vasovagale reaksjoner (VVR). I tillegg ble det meldt om fem citratreaksjoner og sju tilfeller av annen systemisk bivirkning. Disse var to tilfeller av påfallende slapphet, ett tilfelle med påfallende kvalme og svimmelhet etter blodgivning, ett tilfelle av brystmerter (eksempel 21), ett tilfelle av epileptisk anfall (eksempel 20) og ett tilfelle av takykardi (eksempel 19).

Det ble meldt om 132 tilfeller av synkope uten traume, tilsvarende 69 per 100 000 blodgivninger. Det var 49 tilfeller hos menn og 87 hos kvinner. I 47 tilfeller ble giveren avregistrert etter synkopen (tabell 6). I 28 tilfeller (22 % av alle synkopene) oppstod synkopene uten traume utenfor blodbanken.

Det ble meldt om fire tilfeller av synkope med traume, alle hos kvinnelige givere (eksempler 14-16). Alle bortsett fra ett tilfelle under blodprøvetaking hos en førstegangsgiver oppstod utenfor blodbanken. Ingen av de fire givere som fikk synkope med traume ble avregistrert etter hendelsen, men de ble satt på pause fra blodgivning. Ingen av de fire givere måtte få medisinsk behandling.

I 51 tilfeller av synkope uten traume og to tilfeller av synkope med traume skjedde synkopen hos førstegangsgivere.

Lokale reaksjoner relatert til venepunksjonen

Det ble meldt om 61 lokale reaksjoner, tilsvarende 32 per 100 000 blodgivinger. Det ble meldt om 22 tilfeller av nerveirritasjon (12 per 100 000 blodgivinger), åtte tilfeller hos menn og 14 hos kvinner. I tre tilfeller skjedde komplikasjonen hos en førstegangsgiver. I 14 tilfeller varte smertene over ei uke (tabell 4). I tre tilfeller ble blodgiveren henvist til nevrolog. I tillegg ble det meldt om fem tilfeller av hematom uten smerter, 14 tilfeller av hematom med smerter, fem arterielle punksjoner (eksempel 5), to tilfeller av tromboflebitt (eksempel 4) og åtte tilfeller av smerter i armen (eksempel 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	0	
Invalidiserende	0	
Medfører arbeidsudyktighet/sykemelding*	2	1,0
Medfører sykehusinnleggelse**	4	2,1
Total	6	3,1

*Ett tilfelle av synkope uten traume og et epileptisk anfall kort tid etter blodgivning.

** Ett tilfelle av takykardi, et epileptisk anfall, en alvorlig VVR og en synkope uten traume.

Tabell 3 Giverkomplikasjoner betraktet som alvorlige iht. hemovigilanssystemets definisjoner (2)

Alvorlige bivirkninger iht. definisjoner i hemovigilanssystemet	Antall	Antall per 100 000 givninger
Langtidsmorbiditet > 1 uke	42	22,0
Synkope med traume	4	2,1
Henvising til en annen lege enn blodbanklege	3	1,5
Observasjon i akuttmttak	17	8,9
Total	66	34,7

Langtidsmorbiditet

Det ble meldt 42 tilfeller av langtidsmorbiditet (22 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	13	1-4 uker
	Hematom uten smerter	2	1-4 uker
	Smerter	5	2 uker-12 md.
	Tromboflebitt	1	2-4 uker
	Nerveirritasjon	14	1 uke til 12 md.
	Arteriell punksjon	2	2-4 uker
	Annen lokal reaksjon	1	6-12 md.
Systemisk	Annen systemisk reaksjon	3	2 uker - >12 md.
	Synkope med traume	1	1-3 md.
Total		42	

Oppfølging av blodgivere

Tabell 5 Oppfølging av blodgivere

Oppfølging	Antall	Prosent av alle meldinger	Antall per 100 000 givninger
Henvist annen spesialist	2	0,9	1,0
Oppsøkt egen lege	2	0,9	1,0
Sykemelding	2	0,9	1,0
Innleggelse på sykehus	4	1,8	2,1
Observasjon i akuttmttak	17	7,7	8,9
Avregistrering	64	29	33,6

Tabell 5 viser tilfellene hvor giveren hadde behov for videre behandling. I to tilfeller måtte giveren få sykemelding (varighet hhv. én dag og én uke), etter et tilfelle av synkope uten traume og et tilfelle av epileptisk anfall kort tid etter blodgivning (eksempler 12 og 20). I fire tilfeller måtte giveren legges inn på sykehuset (eksempler 9, 11, 13 og 20). Det lengste sykehusopphold varte i tre dager (eksempel 20).

Avregistrering av blodgivere

Tabell 6 viser årsaken til avregistreringene. 64 blodgivere ble avregistrert pga. komplikasjonen (32 etablerte givere og 32 førstegangsgivere).

Tabell 6 Årsak til avregistrering av blodgivere

Bivirkning	Antall meldinger
Synkope uten traume	47
Alvorlig VVR uten synkope	6
Annen systemisk reaksjon*	5
Nerveirritasjon	5
Hematom med smerter	1
Smerter i armen	1
Annen lokal reaksjon	1
Total	64

* eksempler 18 og 19

DISKUSJON

Tallene for 2019 viser en lett økning i det totale antall meldinger fra 2018, hovedsakelig pga. noen flere synkoper uten traume og noen flere lokale reaksjoner. Andel alvorlige meldinger per 100 000 blodgivninger samt antall avregistreringer eller andel sykehusinnleggelses holder seg stabilt fra tidligere år.

Som tidligere år er synkoper hovedårsaken til avregistrering av blodgivere. Det ble meldt om fire synkoper med traume, hvorav tre oppstod utenfor blodbanken, ingen av de fire givere hadde behov for medisinsk behandling.

I år var halvparten av alle avregistreringer hos førstegangsgivere. Det å oppleve en komplikasjon ved første blodgivning kan føre til at man ikke lenger ønsker å fortsette som blodgiver. Givere som opplever en alvorlig komplikasjon, som synkope med traume bør oppfordres til å slutte som blodgivere. De som fortsatt er veldig motivert til å fortsette kan heller ta en pause før de kan gi igjen.

Hemovigilansgruppen mottar ofte meldinger om VVR som ikke oppfyller krav til alvorlig VVR ut fra definisjonene. Kun alvorlige VVR skal meldes til hemovigilans. Vi ønsker at våre kontaktpersoner formidler behovet for å sjekke definisjonene blant de som melder.

Som i tidligere år opplever vi at noen lokale reaksjoner fører til VVR med eller uten synkope. Dette kan være forårsaket av at ubehaget eller smerten i armen ved en lokal komplikasjon kan oppleves som en stressende situasjon, som kan utvikle seg til en systemisk komplikasjon. Det er viktig å være oppmerksom på dette hos givere som opplever smerter i armen under blodgivning.

I år var det meldt om et epileptisk anfall som oppstod dagen etter blodgivningen. Det finnes ikke felles definisjoner for årsakssammenheng når det gjelder blodgiverkomplikasjoner, men det er en viss internasjonal konsensus om at giverkomplikasjoner som oppstår etter 24 timer eller lenger har en tvilsom relasjon til blodgivning. Hemovigilansgruppen ønsker uansett å få disse meldingene, men relasjonen til blodgivning må tolkes med forsiktighet.

EKSEMPLER

1 Lokale reaksjoner

Nerveirritasjon

1. Middeldrende, mannlig, etablert fullblodgiver

Giver opplyser at jeg ikke kan tappe på den beste "tappe armen" fordi han er øm rundt stikk stedet, og han begynner å skjelve i armen når statiske bevegelser som for eksempel når han spiller på musikk instrument. Bioingeniøren tapper på den andre armen og spør giver mer om den ømme armen. Han sier at det har kommet snikene etter at en kollega bommet og en annen kollega justerte nålen for videre tapping, dette var et og et halvt år siden. Det ble justert på nålen under tapping og smerter i armen har kommet snikende siden da. Tappet en gang på den ømme armen og siden kun på den andre armen. Blodbanklegen henviste giveren til nevrolog for videre utredning. Giver settes i pause til etter utredning istedenfor å tappe fra den "friske armen". Varighet av skaden over 12 mnd. Giveren ble ikke avregistrert

2. Middeldrende, kvinnelig, etablert, fullblodgiver

Blodgiver ringte blodbanken og oppga at hun kvelden etter tapping hadde fått smerter/ubehag i underarm og håndledd. Hun hadde kjent umiddelbar, utstrålende smerte langs underarmen under stikk, men disse avtok under tappingen og det ble tappet full pose. Hun fortalte ikke om smerten til den som stakk. Oppga ingen nedsatt førlighet og ikke ubehag i hvile, men kun ved husarbeid (skjære grønnsaker osv.) Lett hevelse ved innstikksstedet, men ikke hematom. Ikke nummen. Anbefaler giver å ta kontakt med blodbanken ved forverrelse eller ingen bedring i tilstanden i løpet av uken. Forsøkt å ringe giver igjen uten svar. Varighet 2-7 døgn. Hun ble ikke avregistrert

Smerter i armen

3. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver

En uke etter blodgivning tok giver kontakt med blodbanken, da hun følte at armen var kraftløs med smerter. Kjente prikking i fingrene og stikking i skulder. Blodgiver kom til blodbanken og fikk snakket med lege tilknyttet blodbanken. Hun hadde smerter i overarm, ikke rundt stikkstedet. I tillegg har hun to små hematomer i overarm. Legen sa hun måtte ta tiden til hjelp og at dette

trolig ville gå over med tiden. Etter ni måneder tar hun igjen kontakt med blodbanken, hun er fremdeles ikke bra i arm. Vi anbefaler at hun via fastlegen får henvisning til nevrolog. Blodbanken dekker utgiftene i forbindelse med hendelsen. Hun ble avregistrert som blodgiver etter eget ønske.

Tromboflebitt

4. Middeldrende, mannlig, etablert fullblodgiver

Giver tok kontakt med blodbanken fordi han fikk vondt etter tapping tre uker tidligere. Det var ømt i venens forløp helt til armhulen, og venen følte som en streng. Det kom blåmerker. Det var særlig vondt når han strakk ut armen. Ingen smerter på natten. Han hadde ikke tatt noe smertestillende. Det var ikke påvirkning av funksjon eller sensibilitet på armen. Ved undersøkelse var han ikke smertepåvirket, bortsett fra ved klem på venen, som følte som en streng helt opp til midten av overarmen. Det var ikke rødhet eller blåmerke. Oppfattet som overfladisk tromboflebitt. Tiltak: Hirudoid salve eller Orudis salve 2-3 ganger daglig i 1-3 uker og smertestillende (NSAID) ved behov. Varighet 2-4 uker. Giver ble ikke avregistrert.

Arteriell punksjon

5. Ung, mannlig, etablert fullblodgiver

Ved blodgivning var det dårlig flow etter stikk. Nålen ble justert. Blodet forandret farge fra mørk rødt til rubinrødt og giver ga beskjed om at det var ubehagelig og presset på ved stikkstedet. Tappingen ble avsluttet. Bioingeniør komprimerte stikkstedet i 10-15 minutter. Sjekket puls og blodtrykk i armen der det var arteriepunksjon. Begge var normale. Informerte blodgiver om ev. komplikasjoner som kan oppstå i etterkant. Dagen etter hadde giver mindre smerter, men hematom som presset litt på. Etter seks dager ringte giver og informerte om tiltakende smerter. Armen var mer gul og blå, og det var prikking og stikking ned mot fingre. Han hadde problemer med å sove om natta pga. smertene. Konsultasjon med spesialist i transfusjonsmedisin sju dager etter hendelser. Etter 15 dager hadde han fremdeles smerter ved bevegelse, men mindre enn før, og fremdeles hematom. Dette var til å leve med, og han vil fortsette å være blodgiver. Varighet 2-4 uker. Han ble ikke avregistrert.

Hematom med smerter

6. Middeldrende, kvinnelig, etablert, plateaferesegiver

Under trombaferesegivning kom det alarm om for høyt returtrykk ved første retur. Personell prøvde å slakke stasen og justere litt på nålen. Da ble det vondere for giveren og det begynte å komme hematom. Avsluttet tappingen og komprimerte stikkstedet. Giveren syntes det sved, men det var ingen utstrålende smerter. Ved samtale ti dager etter hendelsen fortalte giveren at hun hadde hematom med smerter i over en uke, men at det var bra nå. Hun ble ikke avregistrert, men fikk karantene i 3 måneder.

Lokal infeksjon

7. Middeldrende, mannlig, etablert plateaferesegiver

Giver opplyser at han etter siste tapping 12 dager tidligere fikk betennelse i innstikksstedet dagen etter tappingen. Det varte i 1-2 uker. Fikk et arr etterpå, men har ikke hatt noe vondt i ettertid. Giver opplyser at det kun var en liten betennelse. Han hadde ikke noe feber og knapt hevelse. Mistenkte infeksjon ut fra at det kom gult puss fra stikkstedet. Oppsøkte ikke lege og fikk ingen behandling.

2 Systemiske og lokale reaksjoner

Reblødning fra innstikksstedet og synkope uten traume

8. Middeldrende, kvinnelig, etablert, fullblodgiver

Blodgiver kom til tapping og fortalte at hun hadde besvimt på et apotek etter forrige tapping. Hun hadde hatt det travelt og løpt ut rett etter tapping, og hadde begynt å blø fra stikkstedet mens hun kjørte bil. Hun gikk til et apotek for å få hjelp til å stoppe blødningen, og der begynte hun å føle seg uvel. Fikk en stol av de som jobbet på apoteket, og det neste hun husket var at hun lå på gulvet. Hun hadde fått noe å drikke og hadde kommet seg raskt. Har lagt inn en kommentar på giveren om at hun bør sitte litt etter hver tapping. Hun ble ikke avregistrert.

3 Systemiske reaksjoner

Alvorlig VVR

9. Ung, mannlig, førstegangs- fullblodgiver

Det var første gang giver skulle gi blod i Norge, hadde oppgitt at han hadde gitt blod i annet land for seks år siden. Ca. 200 mL inn i tappingen så giver litt blek ut og sa han var svimmel. Han ble lagt i sjokkleie og fikk kald klut på pannen. Tappingen ble avsluttet. Blodtrykket ble da målt til 95/50 mmHg, med puls på 53 med et ekstraslag. Han fikk smerter i brystet ca. 5 minutter etter avsluttet tapping. Blodbanklege ble innkalt. Giver klaget over smerter i venstre side bryst uten utstråling. Ikke pustebesvær, men kvalm. Lavt blodtrykk og puls. Normal auskultasjon. Han fikk ligge i sjokkstilling, men ble fort veldig smertepåvirket og klaget over intense smerter over brystet og frysninger, og han hyperventilerte. Vanskelig kommuniserbar. Tydelig øm over venstre øvre brystregion. Giveren ble flyttet til observasjonsrom, og ble raskt enda mer engstelig og svimmel pga. smerter. Blodbanken tilkalte 113. Giver fikk morfin. EKG viste sinusrytme med puls 77 regelmessig, og blodtrykk 116/64 mmHg. O₂-metning 100 %. Han ble verre av kvalmen etter morfin og fikk i.v. afipran. Litt mindre smerter etter ca. 10 minutter, men det var indikasjon for innleggelse for videre observasjon og utredning. Han ble utredet på sykehus med EKG, rtg. thorax og troponiner uten patologiske funn. Fikk behandling med iv. væske. Det ble konkludert med myalgiske smerter som ble forverret av angst relatert til blodtapping. Han ble utskrevet samme kveld. Dagen etter var han i god form, men klaget fortsatt over smerter i brystet. Han ble avregistrert og anbefalt å kontakte fastlegen for videre utredning.

Synkope uten traume

10. Middelaldrende, mannlig, førstegangs- fullblodgiver

Tappingen gikk greit. Han hadde spist og drukket på forhånd og satt i ti minutter etter tapping. Han gikk til bilen og kjørte på motorvei i 80 km/t, da han plutselig ble kvalm og uvel. Fikk kjørt til siden og stoppet, besvimte, men usikkert hvor lenge. Han var alene i bilen. Våknet og følte seg bedre, og kjørte videre. Plutselig begynte han å miste synet på begge øynene, og kjørte saktere og saktere før han kjørte inn til siden. Han lagde kø for medtrafikanter, som meldte ham til politiet. Politiet kom til stedet og sjekket opp i situasjonen. Konen kom og kjørte ham hjem. Etterpå var han i fin form. Ble enig med giver å avregistrere ham.

11. Middelaldrende, kvinnelig, etablert giver, plateaferesegiver

Giver ga trombocytter for første gang. Hadde en del reaksjon på citrat. Ved 3. retur ble hun uvel, men ville fortsette 4. syklus. Ble akutt kvalm og besvimte helt i 2-5 minutter under 4. syklus. Kastet også opp. Anestesi ble tilkalt. Blodtrykk 106/66 mmHg, puls 60. Hun ble bedre før hun nesten besvimte igjen. Anestesi ble tilkalt på nytt. Hun var fortsatt kvalm og svimmel, og medisinsk bakvakt ble konsultert. Giver ble fulgt til akuttmottaket og lagt inn for observasjon. Hun fikk kvalmestillende og 1 liter væske i.v. Noe slapp dagen etter, men var på jobb. Hun ble ikke avregistrert.

12. Ung, mannlig, førstegangs- fullblodgiver

Giver ble dårlig noen minutter etter at nålen ble tatt ut. Han ble blek, kaldsvett og besvimte. Han fikk rykninger og ble stiv, og etter hvert ble han rød og blå i ansiktet. Han var borte i ca. 1 minutt og kom rolig tilbake. Blodtrykket var ustabil. Han ble dårlig to ganger etterpå igjen, kaldsvett, blek og kvalm. Han jobber som tømmer ute og opplyste før tapping at han må passe på å drikke i løpet av dagen. Jeg mistenker at han var dehydrert før han ga blod. Vi ringte 113 og fikk hjelp fra legevaktlege og ambulanspersonell. Han fikk 1,5 liter saltvann i.v. av legen fra legevakten. Han var i blodbanken i ca. 1 ½ time. Neste dag var giver såpass redusert at han var sykemeldt i et døgn. Han ble avregistrert.

13. Middelaldrende, mannlig, etablert fullblodgiver

Giver besvimte under undersøkelse hos optiker like etter blodgivning. Da giver var ferdigtappet og lå og hvilte seg, ble giveren ved siden av dårlig. Det var lite personell på tappesalen, og den som tappet stod med nålen fra den dårlige giver og klarte ikke å ta seg av giveren. Ba om hjelp fra annet personell som var opptatt. Dermed hjalp giveren som hvilte seg til med å holde nålen, slik at giveren som var dårlig fikk hjelp. Dette kan være en årsak til besvimelse etterpå. I ettertid ble det tatt opp at dette var uheldig. Det er ikke et problem å legge fra seg en nål i en krisesituasjon. Tapper ble stresset. Giver spurte om han kunne gå. Han så fin ut, så det var OK. Han hadde avtale hos optiker i samme bygg. Da han kom til optiker og begynte undersøkelsen, ble han dårlig og besvimte. Han kom til bevissthet, ble lagt på gulv og fikk vann. Blodbanken ble tilkalt. Giver bruker blodtryksmedisin, men er tappet før. Han ble kjørt tilbake til blodbanken i rullestol, da ble han kvalm og kastet opp. I samråd med blodbanklege ble han hentet av ambulanspersonell og bragt til akuttmottak, der han ble observert i flere timer. De

konkluderte med at det å ta på øyeeplet kan ha fremkalt synkopen, i tillegg til stressende situasjon på tappesal. Giver vil fortsette som giver og er motivert. Han ble ikke avregistrert.

Synkope med traume utenfor blodbanken

14. Ung, kvinnelig, etablert fullblodgiver

Blodgiver ble kvalm på kjøpesenter en time etter blodgivning. Hun besvimte og slo hodet da hun kom på toalettet. Søsteren kontaktet oss. Vi ble enige om at hun skulle kontakte legevakt. Hun dro til fastlegen som konkluderte med blodtrykksfall pga. stressende handlerunde etter blodgivning. Blodgiver ble kontaktet fire dager senere. Hun var frisk og ville fortsette som blodgiver. Hun ble ikke avregistrert.

15. Ung, kvinnelig, førstegangs- fullblodgiver

Førstegangsgiver der alt gikk bra med blodgivningen. Hun fulgte blodbankens råd, hvilte etter blodgivning og tok det med ro. På bussturen hjem fikk hun ikke sitteplass, og ble stående i ca. 45 minutter. Hun kjente underveis i bussturen at hun ble uvel og burde legge seg ned, men det hadde hun ikke mulighet til. Da hun kom ut av bussen besvimte hun og falt på bakken, slo seg i hodet og fikk litt skrubbsår i ansiktet. Hun fikk hjelp av en person på bussholdeplassen, og kom seg hjem. Tok det med ro neste døgnet, og dro på jobb på sen vakt neste dag. Hadde da tatt paracet mot hodepinen. Etter tre dager hadde hun fortsatt litt hodepine. Hun var usikker på om hun vil gi blod igjen, vil vente minst 6 måneder før hun eventuelt prøver igjen.

16. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver

Giver ringte og fortalte at hun besvimte etter siste tapping. Hun hadde ikke spist frokost den dagen. Etter tapping var det rett på jobb. Hun hadde en travel dag, og drakk i tillegg alkohol om kvelden. Hjemme, om natta, våknet hun og måtte på do. Da besvimte hun, og falt slik at hun brakk et ribbein. Pga. smerten besvimte hun igjen. Hun oppsøkte egen lege etter hendelsen og fikk smertestillende medikament. Hun hadde smerter i opp mot 3 måneder, men ble helt frisk og ønsker å fortsette som blodgiver. Hun ble ikke avregistrert.

Citratreaksjon

17 Ung, mannlig, etablert plasmaferesegiver

Giveren fikk kraftig citratreaksjon ved oppstart av tredje og siste retur. Fikk kraftig hodepine og ble kvalm og uvel. Retur ble avsluttet. Anslår at vel 800 - 900 ml var ute av kroppen på det tidspunkt. Lå lenge på blodbanken og fikk drikke, samt tilførsel av kalktabletter. Fikk tilsyn av medisinsk turnuslege for vurdering av væsketilførsel, men dette ble ikke nødvendig. Forbedringstiltak: Informer givere om muligheten for citratreaksjon ved aferesegiving når de starter å tappe aferese. Generell informasjon er gitt i informasjonshefte som alle har fått. Vurder redusert returhastighet om noen plages med citratreaksjoner for å sikre at blodgiveren får full retur. Symptomene varte i 7-24 timer. Han ble ikke avregistrert.

18. Middeldrende, kvinnelig, etablert plateaferesegiver

Da giver akkurat hadde reist seg fra blodgiverstolen etter fullført aferese, skrek hun til i smerte. Hun fikk så kraftige krampes i begge beina at hun ikke klarte å bevege seg en millimeter. Hun hadde samtidig veldig sterke smerter. To personer måtte bære giver over i en stol. Rett etter at hun satte seg fikk hun blodtrykksfall og ble klam, blek, kvalm og uvel. Krampene vedvarte. Lege ble tilkalt. Giver fikk da kalsiumtabletter og fikk etter hvert reise seg opp. Da hun hadde stått litt, ga krampene seg gradvis. Giver hadde hatt citratreaksjon under hele tappingen, men hadde gitt beskjed til den ansvarlige for tappingen at hun ikke ville ha kalsiumtabletter fordi hun opplevde at de ikke hadde noen effekt. Giver fikk beskjed av lege at hun kan gi aferese igjen, men at hun skal ha kalsium under kjøringen, selv om hun subjektivt ikke opplever effekt av tablettene. Hun ble ikke avregistrert

Andre systemiske komplikasjoner

Takykardi

19. Ung, kvinnelig, etablert fullblodgiver

Tidligere sinus takykardi og uvelhet like etter blodgivning. Hun ble innlagt ved observasjonspost i ca. et halvt døgn. Ved dagens blodgivning sinustachykardi med forverring ved stående stilling og med generell ubehagsfølelse i kroppen. Hun ble henvist til egen lege/spesialist og startet med betablokker i lav dose. Giver har trolig POTS (Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome), blodgivning har forverret symptomene, men ingen grunn til å tro at dette vil gi noe sekvele for pasienten utover det ubehaget hun kjente på i omtrent et døgn etter blodgivning. Symptomene varte i ca. Varighet 7-24 timer. Hun ble avregistrert.

Epileptisk anfall

20. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver

Giver med 46 tidligere fullblodtappinger. Dagen etter fullblodgivning fikk hun to kortvarige anfall med bevissthetstap og lette rykninger (varighet 10-20 sekunder). Hun ble innlagt på nevrologisk avdeling i tre dager for utredning. Giveren ble sykemeldt. Hb 11,2 g/dL, ellers normale blodprøver. Normal nevrologisk undersøkelse, CT og MR caput. EEG påviste fokal epileptogen aktivitet temporalt på den ene siden. Samtidig bradykardi 30 slag/min. Etter diskusjon mellom nevrolog og kardiolog er det sannsynliggjort at bradykardi er utløst av epilepsi, ikke motsatt. Giver kontaktet blodbanken før neste oppsatte time pga. oppstart med anti-epileptika og ble avregistrert pga. nyoppstått epilepsi. Hendelsen meldes fordi epilepsi oppsto kort tid etter blodtapping. Det var uklarhet om bradykardi var årsak til bevissthetstap med lette rykninger. I giverens journal ble det konkludert med at bevissthetstapene skyldtes epileptisk aktivitet og at bradykardi ble utløst av epileptisk anfall. Det er ikke holdepunkter for at fullblodtapping var årsak til epilepsi. Giveren ble avregistrert.

Brystsmerter

21. Middeldrende, kvinnelig, etablert fullblodgiver

Giver ringer blodbanken for å fortelle og søke råd om det som antagelig er/var en reaksjon

fremprovosert av tapping. Giver forteller om at hun opplevde brystmerter midt mellom brystene, andpustent, trykk i halsen, at hun ble svært sliten/reduert, svimmelhet ca. 1 - 1 1/2 time etter forrige tapping. Da hun raskt fikk lagt seg ned ble det ingen synkope. Giver bruker pulsklokke til vanlig, og denne viser tegn til høy aktivitet i 79 min selv om da ikke var aktiv, maks puls oppgitt av pulsklokke til 200. Symptomene roet seg noe, selv om hun følte seg tungpusten til utpå kvelden. Partner oppfattet ikke noe uvanlig på natten.

Dagen etter er symptomene mer eller mindre borte, men giver oppgir at hun har følt seg redusert, har holdt seg hjemme fra jobben dagen etter og hun var generelt sliten. Giver hadde spist og drukket før tapping, og hadde ikke hatt høy aktivitet eller annet uvanlig uken i forveien. Giver mener heller det ikke var noen grunn til at hun skulle være stresset. Vakthavende blodbanklege kontaktes, og symptombildet tolkes som arytmi, og giver anbefales å kontakte lege (legevakt) raskest mulig for å få tatt EKG. Anbefalte også giver å oppsøke fastlege for videre vurdering (for eksempel langtidsmonitorering av hjertet). Giver har ikke tidligere opplevd dette i forbindelse med blodgivning. Hun bruker ingen medisiner. Giver forteller dog om en lignende reaksjon noen år tilbake ved et feriebesøk i en situasjon der hun etter alt å dømme var nokså dehydrert.

DEFINISJONER

Definisjoner er basert på anbefalinger fra ISBT-WP on Haemovigilance og International Haemovigilance Network (sist oppdatert des. 2014)

1. LOKALE KOMPLIKASJONER

1.1. Hematom uten smerter

Blodansamling i vevene, utenfor blodårene, som gir misfarging og hevelse, men ikke smerter. Kun hematomer som varer i mer enn en uke, eller som gir opphav til sykemelding, arbeidsuførhet, legebesøk eller sykehusinnleggelse skal meldes.

1.2. Hematom med smerter

Blodansamling i vevene, utenfor blodårene, som gir misfarging og hevelse og lokale smerter. Store hematomer kan føre til nerveirritasjon og smerter pga. trykk mot andre strukturer. Kun hematomer som varer i mer enn en uke, eller som gir opphav til sykemelding, arbeidsuførhet, legebesøk eller sykehusinnleggelse skal meldes.

1.3. Arteriell punksjon

Punksjon av arteria brachialis eller en av dens grener, med rask, eventuelt pulserende, strøm av lyst, rødt blod og av og til smerter i albuegropen. Det er økt risiko for hematom, nerveirritasjon, arteriovenøs fistel, compartmentsyndrom og arterielt pseudoaneurisme.

1.4. Lokal inflammasjon (tromboflebitt)

Inflammasjon langs en vene etter venepunksjon. Symptomene er varme, ømhet, smerter, rødhet og hevelse ved innstikksstedet, eventuelt ledsaget av feber. Ofte kan venen palperes som en hard streng. Kan utvikle seg til infeksjon.

1.5. Nerveskade-/irritasjon

Skade eller irritasjon av lokal nerve. Skal mistenkes ved utstrålende, «elektriske» smerter som beveger seg vekk fra innstikksstedet, og/eller parestesier med prikking eller brennende følelse i

hånden, håndleddet eller skulderregionen. Symptomene kan oppstå akutt ved direkte stikkskade mot nerven, eller komme gradvis ved trykkskade pga. hematom. Symptomene kan forverre seg i visse stillinger eller ved visse armbevegelser. I sjeldne tilfeller utvikles nedsatt kraft eller sensibilitet i armen.

1.6. Lokal allergisk reaksjon

Kløe, rødhet og eventuelt utslett på innstikkstedet, der plasteret satt, eller på hele området som ble desinfisert før blodgivning. Kan oppstå rett etter en blodgivning eller timer eller dager senere. Reaksjonen kan forårsakes av allergener eller irritanter brukt til desinfeksjon av hud (f.eks. klorheksidin) eller ved fremstilling av tappesett, eller av plaster/bandasjemateriale.

1.7. Smerter

Smerte i armen som ble brukt til blodgivning, uten symptomer på nerveskade, hematom eller andre tidligere definerte komplikasjoner.

1.8. Forsinket blødning/reblødning fra stikkstedet

Lekkasje av blod fra innstikksstedet etter at den initiale blødningen har stoppet. Skyldes utilstrekkelig kompresjon av innstikksstedet etter blodgivning og/eller belastning av armen kort tid etter givning.

1.9. Infiltrasjon av returblod/væske ved stikkstedet

Hevelse rundt innstikksstedet som følge av at saltvannsløsningen eller returblod
Hevelse rundt innstikksstedet som følge av at saltvannsløsning eller returblod lekker ut i vevet, grunnet feil posisjon av nålen. Dette er kun aktuelt ved afereseprosedyrer.

1.10. Annen lokal skade i armen

Annen type skade i armen som ikke er beskrevet tidligere i denne klassifikasjon.

2. SYSTEMISKE KOMPLIKASJONER:

2.1. Mild vasovagal reaksjon uten synkope

- Blekhet
- Svette/klamhet
- Tachykardi
- Svimmelhet
- Varmefølelse
- Svakhetsfølelse
- Kvalme
- Hyperventilering
- Uro/angst

Reaksjonen kan oppstå før flebotomien (sjelden), under eller rett etter blodgivning, når blodgiveren reiser seg opp etter avsluttet tapping, eller etter at giveren har forlatt blodbanken. Milde vasovagale reaksjoner meldes **ikke** til hemovigilans.

2.2. Moderat vasovagal reaksjon uten synkope

- Bradykardi
- Oppkast
- Hypotensjon
- Parestesier, prikking

Moderate vasovagale reaksjoner meldes **ikke** til hemovigilans.

2.3. Alvorlig vasovagal reaksjon uten synkope

Inkontinens, kramper, laryngospasme, larynxødem (stridor/pustevansker)
og/eller

– symptomer på mild vasovagal reaksjon som varer > 48 timer og/eller som fører til
legekonsultasjon og/eller intravenøs væsketilførsel
og/eller

– symptomer på moderate vasovagal reaksjon som varer > 15 min.

Kun alvorlige vasovagale reaksjoner skal meldes til hemovigilans.

2.4. Synkope uten traume

Vasovagal reaksjon med bevissthetstap. Ingen skade på giveren.

2.5. Synkope med traume

Synkope med ledsagende skade, i form av smerte eller eventuelt objektive funn.
Skaden skyldes at giveren har slått seg, ofte ved fall, i forbindelse med synkopen.

2.6. Citratreaksjon

Nummenhet og prikking i lepper, fingre og tær, eventuelt metallsmak i munnen, frysninger, skjelving, svimmelhet, press for brystet, muskelrykninger, rask eller langsom puls og pustebesvær. I alvorlige tilfeller spasmer i hender og føtter (karpopedalspasmer) og generelle kramper (tetani), sjokk, uregelmessig puls og hjertestans. Forekommer ved aferesegivning og skyldes hypokalsemi pga. citratbinding.

2.7. Hjerteinfarkt

Symptomer/ funn forenlige med hjerteinfarkt i forbindelse med en blodgivning.

2.8. Hjerneslag

Symptomer/ funn forenlige med hjerneslag i forbindelse med en blodgivning.

2.9. Annen systemisk bivirkning

Annen type systemisk skade som ikke er beskrevet tidligere i denne klassifisering.

3. ALVORLIGHETSGRAD

(definisjonene er modifisert slik at de også er tilpasset WHO-definisjoner)

Grad 1 Mindre alvorlig

1a Ubetydelig

Forbigående skade/ negativ helseeffekt som ikke krevde omfattende behandling.

1b Moderat

Behov for medisinsk behandling (for eksempel symptomatisk behandling), men mangel på slik ville ikke ha ført til varige skader eller redusert funksjon.

Grad 2 Alvorlig

Behov for innleggelse på sykehus eller forlenget sykehusopphold som følge av komplikasjonen; og/eller

- komplikasjonen forårsaket vedvarende eller betydelig funksjonshemming;

eller

- behov for medisinsk eller kirurgisk behandling for å unngå varige skader eller redusert funksjon..

Grad 3 Livstruende

Behov for omfattende medisinsk intervensjon etter komplikasjonen (vasopressor-behandling, intubering, overflytting til intensivavdeling) for å redde livet.

Grad 4 Dødsfall

Døde etter en komplikasjon

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 2018. 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>
5. Årsrapportene fra hemovigilans fra 2004 til 2019 er tilgjengelige fra
<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/overvaking-av-blod-i-norge>



Postadresse: Pb. 220, Skøyen, 0213 Oslo

Telefon: +47 810 20 050

Faks: +47 24 16 30 01

E-post: postmottak@helsedir.no

www.helsedirektoratet.no