

RAPPORT

2019

ÅRSRAPPORT 2018

Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Hans Blystad

Dominique Caugant

Hilde Kløvstad

Øivind Nilsen

Rikard Rykkvin

Årsrapport 2018

Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Hans Blystad

Dominique Caugant

Hilde Kløvstad

Øivind Nilsen

Rikard Rykkvin

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Område for smittevern, miljø og helse
Avdeling for tuberkulose, blod-og seksuell smitte
Juni 2019

Tittel:

Årsrapport 2018
Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Forfatter(e):

Hans Blystad
Dominique Caugant
Hilde Kløvstad
Øivind Nilsen
Rikard Rykkvin

Bestilling:

Rapporten kan lastes ned som pdf
på Folkehelseinstituttets nettsider: www.fhi.no

Grafisk designmal:

Fete typer

ISSN 2387-3450

Emneord (MeSH): Sexual transmitted infections, hepatitis, Infectious Diseases, Public Health Surveillance

Sitering: Blystad H, Caugant D, Kløvstad H, Nilsen Ø, Rykkvin R. «[Årsrapport 2018 Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter». [2018 Annual Surveillance Report for Sexual Transmitted Infections and Bloodborne hepatitis.]. Rapport 2018. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2019.

Sammendrag

- Siden antall meldte hiv-tilfeller nådde en topp i 2008 med 299 tilfeller har antall meldte tilfeller gradvis gått ned til 191 tilfeller i 2018. Nedgangen har særlig kommet blant norskfødte msm og heteroseksuelt smittede innvandrere smittet før ankomst til Norge. Det er fortsatt en stabil lav hivforekomst blant personer som tar stoff med sprøyter, blant norskfødte kvinner og blant ungdom.
- De siste års utvikling med sterkt økende forekomst av gonoré blant menn som har sex med menn fortsatte i 2018. Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har gonoré økt betydelig de senere årene. Situasjonen i Norge følger en internasjonal trend der gonoré øker kraftig i mange vestlige land.
- Fra slutten av 1990-tallet har antall syfilistilfeller blant menn som har sex med menn økt betydelig i Norge og denne trenden fortsatte i 2018. Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har forekomsten av syfilis økt de senere årene, men antall meldte tilfeller gikk noe ned i 2018.
- Den rapporterte forekomsten av klamydia økte fra årtusenskiftet fram til 2008 for deretter å ha vært stabil gjennom flere år. I 2018 ble det diagnostisert 26 570 tilfeller, 502 per 100 000 innb. Det ble spesielt observert en økning i aldersgruppen 20-24 år det siste året. De siste årene har det vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre blant de som testes. Fra 2017 til 2018 var det imidlertid en liten nedgang i antall undersøkte.
- De siste årene er det årlig blitt meldt 15-33 tilfeller av lymfogranuloma venerum (LGV). Siden 2015 har antall tilfeller økt årlig og i 2018 ble det meldt 44 tilfeller, alle menn. Det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn (msm).
- Hepatitt C-situasjonen i Norge domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende rusbruk. Anslag over antall personer som tar stoff med sprøyter har vist en nedgang de senere årene. I tillegg har antall hepatitt C-smittede som blir behandlet vist en betydelig øking siste år. Det grunn til å tro at antall nysmittede med hepatitt C er redusert de siste årene.
- Hepatitt B-situasjonen domineres av at det årlig meldes 500-700 tilfeller av kronisk infeksjon, i all hovedsak blant nyankommede innvandrere fra høyendemiske land. Meldte tilfeller har gått betydelig ned siste årene i takt med redusert innvandring. Antall nydiagnostiserte tilfeller av akutt hepatitt B er stabilt på et lavt nivå. Overføring av akutt hepatitt B ved andre smittemåter enn sprøyter og sex er uvanlig i Norge.
- Nasjonale strategier mot hepatitt ble publisert i 2016 og 2018. Som en følge av dette ble hepatitt B-vaksine innført i barnevaksinasjonsprogrammet i 2016, alle gravide ble fra juni 2018 tilbudt testing for hepatitt B-virus og det ble i 2019 utarbeidet en implementeringsplan for å nå målene om at forekomsten av hepatitt C i Norge skal reduseres med 90 % innen 2023 sammenlignet med 2018 og at ingen i Norge skal dø eller bli alvorlig syk av hepatitt C.

Innhold

Klamydia _____	6
Lymfogranuloma venerum (LGV) _____	11
Hivinfeksjon _____	13
Gonoré _____	21
Syfilis _____	27
Hepatitt C _____	31
Hepatitt B _____	36

Metode

Denne årsrapporten beskriver forekomsten av meldingspliktige seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter som er rapportert til Folkehelseinstituttet i 2017. Under omtalen av de ulike sykdommene er det lagt inn interaktive lenker til nettsider hvor de som ønsker kan finne ytterligere bakgrunnsinformasjon om de ulike sykdommene som omtales i rapporten. Eksempler på dette er snarveier til Smittevernveilederen for informasjon om hver enkel sykdom.

Rapporten bygger på informasjon fra følgende kilder:

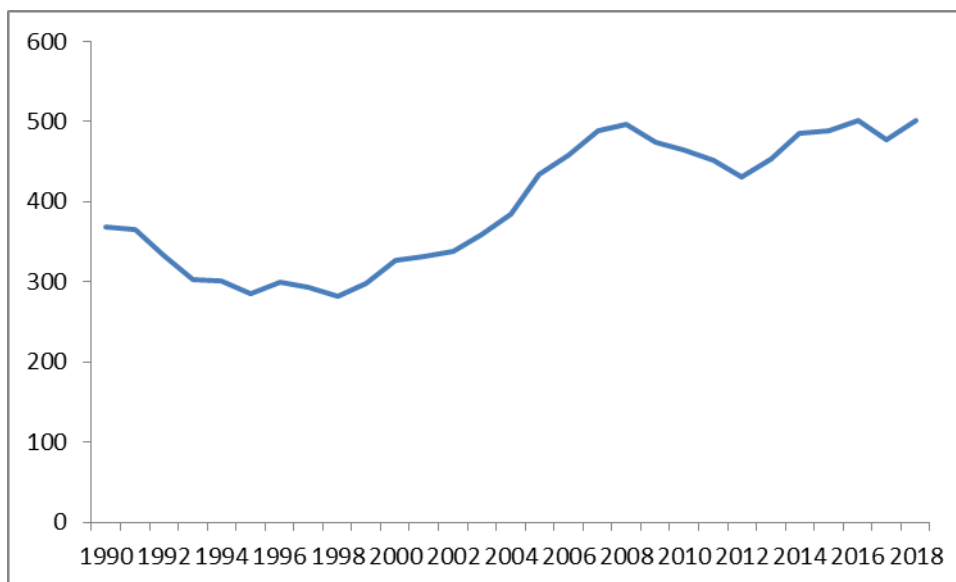
- **Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)** hvor det samles informasjon om den infeksjonsepidemiologiske tilstand i befolkningen gjennom lovpålagte meldings- og varslingsrutiner. MSIS er et dynamisk overvåkningssystem, og nye opplysninger legges til etter hvert som de er tilgjengelige. Denne rapporten presenterer informasjonen slik den foreligger på det tidspunktet rapporten skrives. Aktuelle og historiske data om antall tilfeller fordelt på fylke, alder, kjønn og smittested finnes på (<http://www.msis.no>) som oppdateres daglig. Meldingskriteriene for sykdommer i MSIS ble revidert 01.04.2017 og finnes [her](#). Dataene i denne rapporten er basert på oppdatering i MSIS per 03.04.18.
- **Data fra nasjonale referanselaboratorier** for hepatitter og for gonore ved Folkehelseinstituttet som for hepatitter utfører genotyping og resistensbestemmelser for gonore og hepatitt B og C.
- **Vevbasert system for utbruddsvarsling (Vesuv)** som registrerer utbrudd av smittsom sykdom i befolkningen og årsaken til utbruddene, basert på varsling til Folkehelseinstituttet (www.utbrudd.no).

Klamydia

Overvåkingen av klamydiainfeksjoner foregår ved at landets medisinske mikrobiologiske laboratorier årlig rapporterer til Meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS) ved Folkehelseinstituttet. Innmeldingene omfatter antall undersøkte og diagnostiserte tilfeller av klamydia for det foregående år. Fra 1. januar 2019 ble klamydiainfeksjon en nominativ meldingspliktig sykdom. Dette innebærer at det for hvert tilfelle rapporteres personnummer i tillegg til kjønn, bostedskommune og dato for prøvesvar/mottak av prøve.

I 2018 ble det diagnostisert 26 570 tilfeller av genitale klamydiainfeksjoner (klamydia) i Norge. Dette tilsvarer 502 diagnostiserte tilfeller per 100 000 innbyggere (diagnoserate) mot 478 per 100 000 innbyggere i 2017. Forekomsten av klamydia i Norge har de siste 11 årene ligget mellom 450-500 per 100 000 innbyggere.

Figur 1. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere i Norge meldt MSIS 1990-2018



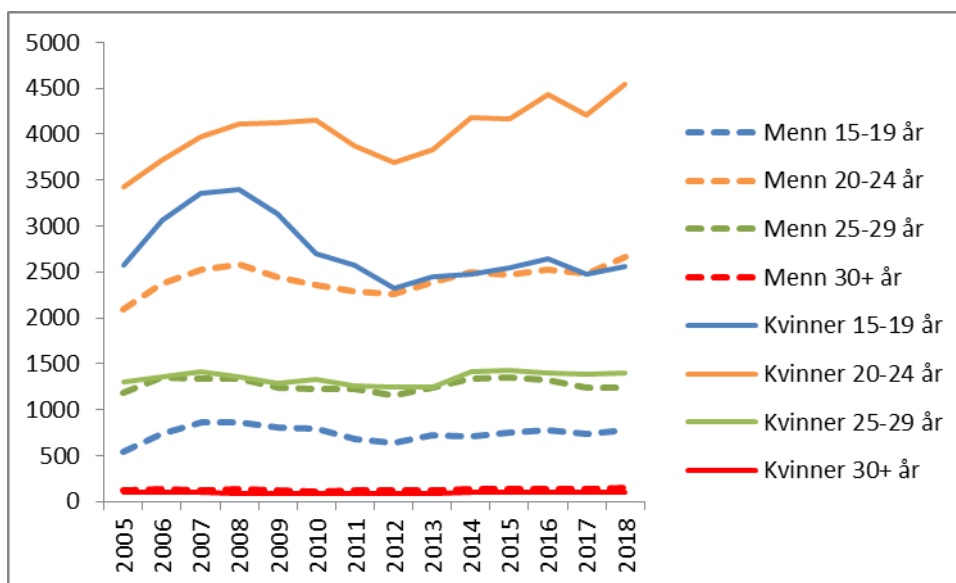
Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Som tidligere år var flertallet, nær 60 % (15 707/26 570), av de diagnostiserte med klamydia i 2018 kvinner og personer under 25 år utgjorde 66 % av alle tilfellene (73 % hos kvinner og 55 % hos menn). Det diagnostiseres flest tilfeller i aldersgruppen 20-24 år både blant kvinner (48 %) og menn (43 %).

Økningen i diagnoserate fra 2017 skyldes primært en økning i antall diagnostiserte tilfeller (6,7%) i aldersgruppen 20-24 år – både blant kvinner (7%) og menn (6,2%) I 2018 ble den høyeste diagnoseraten rapportert i denne aldersgruppen noensinne med 4541 diagnoser per 100 000 innbyggere for kvinner og 2664 per 100 000 innb. for menn (figur 2).

I hele perioden 2007- 2018 har kvinner 20-24 år hatt den høyeste diagnoseraten av klamydiainfeksjoner etterfulgt av kvinner 15-19 år og menn 20-24 år. For aldersgruppen 20-24 år har det gjennom perioden vært en økning i diagnoseraten, spesielt blant kvinner. I aldersgruppen 15-19 år ble det observert en økning i diagnoseraten mellom 2005-2009 etterfulgt av en nedgang i årene 2008-2012, først og fremst blant jentene (figur 2).

Figur 2. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere Norge 2005-2018 fordelt på kjønn og aldersgrupper



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Det er stor variasjon i rapportert forekomst av klamydia mellom fylkene og antall diagnostiserte i forhold til folketallet har variert noe fra år til år i de ulike fylkene. De siste tre årene har den høyeste diagnoseraten av klamydiainfeksjon blitt observert i Oslo, og økningen har vært betydelig gjennom de siste 10 årene fra 565 diagnoser per 100.000 innbyggere i 2009 til 836 per 100.000 innbyggere i 2018. I Troms og Finnmark var den observerte forekomsten høyest i landet gjennom flere år, men ble betydelig redusert fram mot 2017. Det siste året har det vært en økning i diagnoseraten i disse to fylkene. I 2018 varierte diagnoseraten fra 836 per 100.000 innbyggere i Oslo til 274 per 100.000 innbyggere i Aust-Agder og Sogn- og Fjordane. Landsgjennomsnittet var 502 per 100.000 innbyggere (tabell 1).

Antall meldte tilfeller samt kjønns- og aldersfordelte data på fylkesnivå er tilgjengelig på [internett](#)

Tabell 1. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere fordelt på fylke Norge 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Østfold	397	391	387	369	389	379	393	348	380	357
Akershus	355	339	337	328	340	380	415	469	458	448
Oslo	565	628	622	591	674	753	774	779	780	836
Hedmark	378	344	380	322	301	375	391	389	382	402
Oppland	369	344	353	352	334	376	379	378	351	354
Buskerud	388	377	386	299	357	361	363	399	308	407
Vestfold	442	439	416	415	408	443	462	440	446	422
Telemark	393	312	406	389	394	413	386	361	317	404
Aust-Agder	387	386	284	320	345	344	363	284	291	274
Vest-Agder	414	403	351	379	387	374	367	350	342	361
Rogaland	450	406	439	396	435	497	445	421	427	443
Hordaland	399	484	463	363	436	411	433	447	435	464
Sogn og Fjordane	354	334	271	337	384	335	257	287	252	274
Møre og Romsdal	439	368	356	399	375	380	335	317	318	356
Sør-Trøndelag	588	599	540	474	480	541	612	625	-	-
Nord-Trøndelag	589	447	463	371	364	369	406	438	-	-
Trøndelag*									557	561
Nordland	545	611	652	588	654	645	555	550	545	547
Troms	684	622	680	684	665	765	776	755	683	749
Finnmark	898	715	606	787	801	705	710	657	653	775
Totalt	467	464	458	431	454	486	488	501	478	502

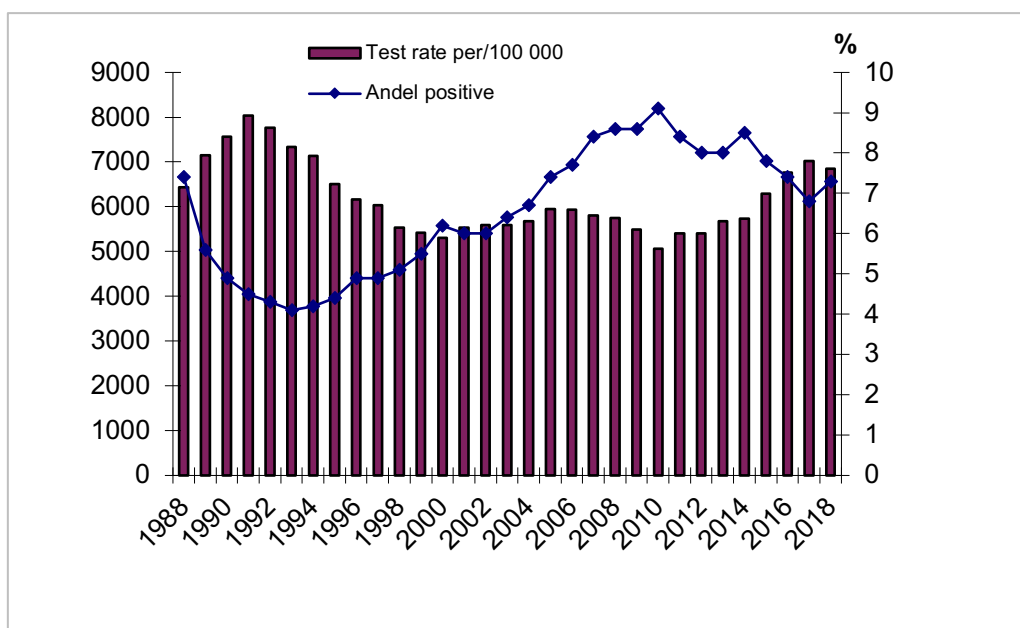
*Fylkene Nord- og Sør Trøndelag ble slått sammen til Trøndelag fra 1.januar 2018

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Undersøkelser for klamydia

Ettersom klamydia hos de færreste gir symptomer, er det ikke tilstrekkelig å ha informasjon om antall diagnostiserte tilfeller for å forstå den epidemiologiske situasjonen. Antall diagnostiserte med klamydia må også ses i sammenheng med hvor mange som tester seg og kjønn og aldersfordelingen blant de som tester seg. I 2018 var antall undersøkte for klamydia 362 603 for hele landet (testrate 6847/100 000 innbyggere). Dette er en nedgang på 1,8 % i antall undersøkte sammenlignet med 2017. Andelen blant de undersøkte som fikk påvist en klamydiainfeksjon var i 2018 7,3% (26570/ 362 603) mot 6,8 % (25 130/368 953) i 2017 (figur 3).

Figur 3. Testrate for klamydia per 100 000 innbyggere i Norge og andel positive blant de testede, meldt MSIS 1986-2018



Kilde: Folkehelseinstituttet

Folkehelseinstituttet har siden 2007 gjennom en frivillig ordning mottatt data fra laboratoriene om de undersøkte med negativt prøvesvar i tillegg til rutinemessige overvåkingsdata. For 2018 har vi mottatt informasjon om kjønn og aldersfordeling for alle undersøkte i løpet av året.

I 2018, som i foregående år, var majoriteten av de undersøkte kvinner (67 %), men det er en tendens til at menn utgjør en stadig større andel av de som testes, fra 27 % i 2007 til 33 % i 2018. Majoriteten av testene utføres hos kvinner og menn 25 år og eldre. I 2018 utgjorde kvinner 25 år eller eldre 52 % av kvinnene undersøkt for klamydiainfeksjon, men bare 27 % av kvinnene som fikk påvist klamydia. Menn 25 år og eldre utgjorde hele 64 % av menn undersøkt for klamydia og 45 % av de diagnostiserte mennene.

Blant kvinner undersøkt for klamydia var 6,5 % positive og blant menn undersøkt for klamydia var 9,0 % positive. Andelen positive for klamydia blant de testede var høyest i alderen 15-19 år (10,9 % for kvinner og 13,1 % for menn) og alderen 20-24 år (9,5 % for kvinner og 14,5 % for menn). Andelen positive klamydiaprøver blant de undersøkte synker med stigende alder, men ligger høyere hos menn i alle aldersgrupper.

Tabell 2. Antall testet, diagnostisert og andel positive for klamydia blant de undersøkte fra 2018

	Kvinner			Menn		
	Antall testet	Antall tilfeller	% positive	Antall testet	Antall tilfeller	% positive
0-14 år	902	16	1,8	378	0	0,0
15-19 år	36410	3977	10,9	1282	1282	13,1
20-24 år	78949	7510	9,5	4715	4715	14,5
25-29 år	51180	2537	5,0	2359	2359	8,9
30 + år	75020	1667	2,2	2488	2488	4,9
Totalt	242461	15707	6,5	120121	10844	9,0

Kilde: Folkehelseinstituttet

Utviklingstrekk og forebyggende tiltak

Den rapporterte forekomsten av klamydia økte årlig fra årtusenskiftet fram til 2008 og har holdt seg på et stabilt høyt nivå med mindre variasjoner etter dette. Med unntak av året 2018 hvor antall undersøkelser gikk ned og antall påviste klamydiatilfeller gikk opp, har det de siste årene vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre med klamydiainfeksjon blant de som testes. Infeksjonen rammer i hovedsak aldersgruppen 15-24 år. Flere kvinner tester seg for klamydia. Derfor diagnostiseres det også flere kvinner. De siste årene har den rapporterte forekomsten av klamydiainfeksjon økt betydelig i Oslo, som de siste tre årene har hatt høyest diagnoserate i landet etterfulgt av Troms og Finnmark. Den rapporterte forekomsten har gått ned i Troms og Finnmark siden 2008. Forskjellene i observert forekomst av klamydia fylkene imellom kan skyldes flere forhold som regionale ulikheter i seksualatferd, helsetjenestetilbud og klamydiatesting. Informasjonen om fylkesfordelingen blant de undersøkte for klamydia har ikke vært tilstrekkelig til å vurdere om den observerte forskjellen i forekomst har sammenheng med testaktiviteten i de ulike fylkene.

Klamydia er en seksuelt overførbare infeksjon som smitter gjennom samleie uten kondom. Klamydiainfeksjon behandles med antibiotika. Ubehandlete infeksjoner kan hos et fåtall medføre komplikasjoner som bekkeninfeksjon, svangerskap utenfor livmoren, infertilitet og kroniske underlivssmerter. Det er ikke kjent hvor stor risikoen er for komplikasjoner som følge av ubehandlet klamydia.

Viktige tiltak for forebygging og kontroll av klamydia er økt kondombruk, målretta testing og behandling og smittevernveiledning og grundig smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

Det er viktig at prøvetaking for klamydia rettes inn mot grupper i risiko for infeksjon. Først og fremst seksuelt aktive kvinner og menn under 25 år.

Data samlet inn gjennom den frivillige rapporteringsordningen viser høy testaktivitet blant kvinner i alderen 20-24 i tråd med nasjonal anbefaling. Det testes mye utenom anbefalte grupper, spesielt blant kvinner over 30 år hvor andelen positive funn er svært lav. Utstrakt testing i grupper med lav prevalens kan føre til unødvendig bruk av ressurser og lav prediktiv verdi.

Les mer om klamydia i [Smittevernveilederen](#).

Lymfograduloma venerum (LGV)

Fra 2013 har data om LGV i Norge blitt innhentet som et ledd i klamydiaovervåkingen, dvs. at det for hvert diagnostiserte tilfelle rapporteres informasjon om prøvedato, kjønn, fødselsår og bostedskommune. Fra 1.1.2019 ble LGV en nominativ meldingspliktig sykdom. Tilfeller meldes da fortløpende fra laboratorier og klinikere.

I 2018 ble det rapportert 44 tilfeller av LGV til Folkehelseinstituttet mot 33 tilfeller i 2017. Dette er det høyest antall årlige tilfeller av LGV som har blitt rapportert til Folkehelseinstituttet. Alle 44 tilfeller var hos menn og det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn (msm).

Tabell 3. Antall undersøkte, antall og andel positive tilfeller, kjønn og alder for LGV 2013-2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antall undersøkt for LGV	214	326	429	460	704	861
Antall positive LGV tilfeller	26	22	13	19	33	44
Andel (%) positive blant de undersøkte	11,6%	6,7%	3 %	4,1%	4,7%	5,1%
Median alder (min-max)	45 år (23-56)	41 år (28-67)	42 år (28-60)	42 år (24-54)	40år (25-62)	40år (24-62)
Andel menn	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Antall rapporterte tilfeller av LGV gikk ned i perioden 2013 til 2015 og har økt årlig de tre siste årene. Alle tilfellene rapportert f.o.m 2013 har vært menn. I 2018 var median alder for de rapporterte tilfellene 40 år (min 24-max 62) (tabell 3). Siden 2013 har median alder ligget mellom 40 og 45 år. Som tidligere år var majoriteten av tilfellene bosatt i Oslo-området (31 av 44 tilfeller). Av de resterende tilfellene var 6 diagnostisert i Trøndelag og for øvrig sporadiske tilfeller rundt om i landet.

Antall undersøkelser for LGV har økt årlig siden 2013, og er firedoblet fram til 2018. I 2018 var antall undersøkte 861 mot 214 undersøkte i 2013. Andelen positive funn blant de undersøkte var i 2018 5,1 % og har økt de siste fire årene fra 3% i 2015 (tabell 3).

Fram til 2000 var LGV en svært sjelden sykdom i den vestlige del av verden. LGV var meldingspliktig til MSIS i perioden 1993- 2002 (bare 6 tilfeller rapportert). Siden begynnelsen av 2000-tallet har et økende antall av LGV blitt rapportert blant menn som har sex med menn i Europa. I perioden 2006 – 2012 ble det diagnostisert et 40 talls tilfeller av LGV blant msm i Norge, men LGV var ikke meldingspliktig til Folkehelseinstituttet i denne perioden.

Diagnostikk

LGV er en seksuelt overførbart infeksjon som skyldes smitte med en annen serotype (L1, L2, L3) av klamydiabakterien (*Chlamydia trachomatis*) enn den vanlige klamydia infeksjonen. LGV gir et annet sykdomsforløp enn genitale klamydiainfeksjoner. Ubehandlet kan LGV medføre fisteldannelser, abscesser og kronisk lymfeobstruksjon.

Leger bør være oppmerksom på LGV hos mannlige pasienter som har sex med andre menn ettersom standard behandling ved genital klamydiainfeksjon er ikke tilstrekkelig ved LGV. LGV behandles med doksosykin 200 mg i 21 dager, alternativt azitromycin. Ved positivt funn av *Chlamydia trachomatis* fra anale prøver bør disse derfor testes videre for LGV. Dette kan foreløpig bare gjøres ved Først medisinsk laboratorium, St. Olavs hospital i Trondheim og Oslo Universitetssykehus.

Det har vært en betydelig økning i antall undersøkt for LGV de siste årene. Det er ikke kjent om dette skyldes flere som presenterer med symptomer på LGV, eller økt oppslutning om anbefalingen om teste videre for LGV ved positive rektale funn av *Chlamydia trachomatis*.

Forebygging

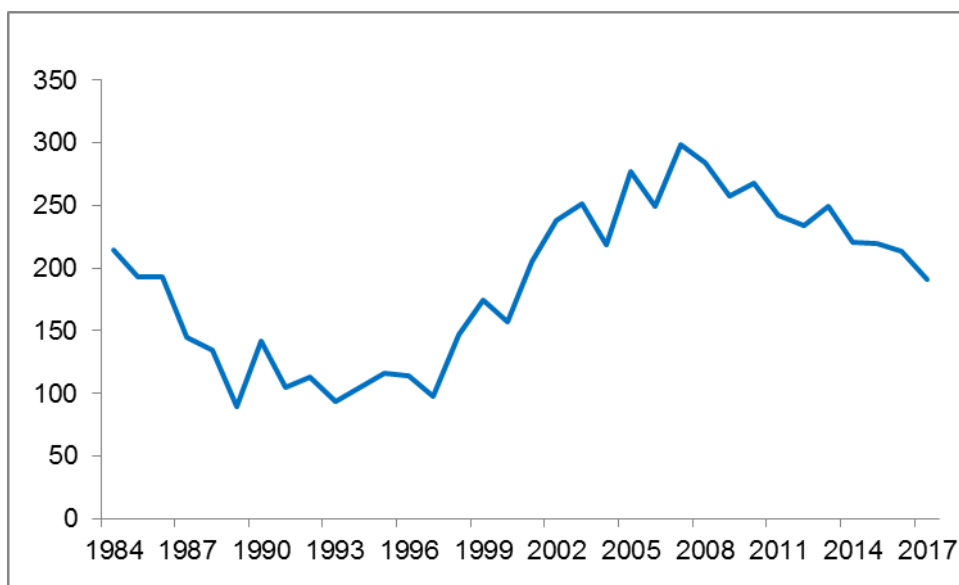
Den observerte økningen av LGV i Norge de siste årene er i tråd med den kraftige økningen av syfilis og gonoré blant msm i samme periode og viser at det er mye risikosex blant en stor gruppe msm. Den epidemiologiske situasjonen av seksuelt overførbare infeksjoner blant msm viser betydningen av å bruke kondom. Seksuelt aktive menn som har sex med menn bør jevnlig tilbys undersøkelse og evt. behandling for seksuelt overførbare infeksjoner. Det er viktig at personer som diagnostiseres med LGV og andre seksuelt overførbare infeksjoner får tilfredsstillende smittevernrådgiving og at det gjennomføres smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

Les mer om LGV i [Smittevernveilederen](#).

Hivinfeksjon

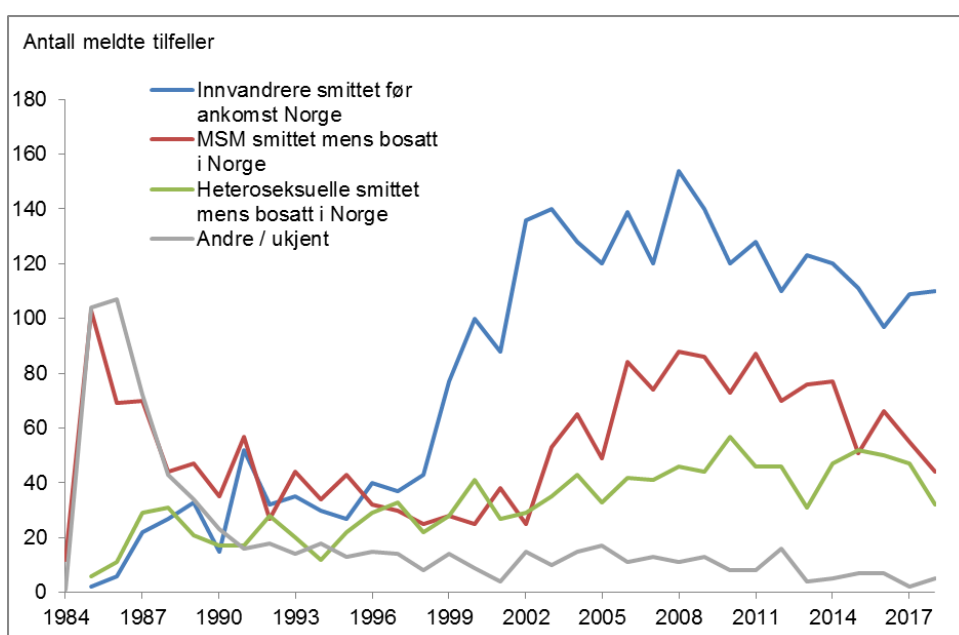
Hivinfeksjon har siden 1986 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Fra 22.3.19 ble hivinfeksjon nominativt meldingspliktig, dvs med fullt personnummer og navn. I 2018 ble det meldt 191 hivsmittede i Norge mot 213 tilfeller i 2017 (figur 4). Trenden med nedgang i meldte hivtilfeller fortsetter, særlig blant menn som har sex med menn og heteroseksuelle smittet mens de var bosatt i Norge. Av de 191 hivtilfellene var det 122 (64 %) menn og 69 kvinner. Totalt er det nå meldt 6468 hivpositive i Norge, 4 382 menn og 2 086 kvinner. Kondombruk, tidlig diagnostikk, raskest mulig start med behandling og tilbud om forebyggende medikamentell behandling (PrEP) til spesielt risikoutsatte er fortsatt de viktigste forebyggende tiltakene.

Figur 4. Hivinfeksjon i Norge meldt MSIS 1984 - 2018 etter diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Figur 5. Hivinfeksjon i Norge meldt MSIS 1984-2018 etter diagnoseår og risikoutsatte grupper.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Meldte tilfeller blant menn som har sex med menn (msm) smittet mens de er bosatt i Norge viser nå en klart fallende utvikling (figur 5). Det ble i 2018 også registrert nedgang blant heteroseksuelt smittede bosatt i Norge. Gruppen innvandrere smittet heteroseksuelt før ankomst Norge er lite endret fra 2017, men trenden er også nedgang i denne gruppen. Totalt for alle grupper har antallet som angis smittet i Norge gått ned fra 100 i 2009 til 35 i 2018.

110 (58 %) av de 191 tilfellene meldt i 2018 var innvandrere smittet før ankomst Norge, 58 kvinner og 52 menn. Det er en økende tendens til at innvandrere som blir testet i Norge allerede har blitt testet hivpositive i tidligere hjemland. Av de 110 innvandrerne meldt i 2018 smittet før ankomst Norge var 52 kjent hivpositive før de kom. Siden disse personene er testet på nytt i Norge og inngår i laboratorienes og helsetjenestens årsstatistikk for diagnostiserte hivpositive inkluderes de i den norske hivstatistikken.

Tabell 4. Hivinfeksjon i Norge etter smittemåte og diagnoseår.

	<08	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Total
Heteroseksuell	1875	184	171	157	155	142	124	130	138	120	115	101	3412
- smittet mens bosatt i Norge	610	46	44	57	46	46	31	47	52	50	47	32	1108
- smittet før ankomst Norge	1265	138	127	100	109	96	93	83	86	70	68	69	2304
Homoseksuell	1188	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88	73	2150
Sprøytebruk	541	12	11	11	10	11	8	7	8	8	7	6	640
Via blod/-blodprodukt	46		1					1					48
Fra mor til barn	55	4	4	1	4	7	1	3	2	2	2	6	91
Annen/ukjent	84	6	9	4	2	6	3	1	3	3	1	5	127
Total	3789	299	284	258	268	242	234	249	221	220	213	191	6468

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Menn som har sex med menn

Det ble i 2018 påvist 73 hivtilfeller blant menn som har sex med menn (msm) mot 88 tilfeller i 2017. Som det fremgår av tabell 5 er det særlig blant norskfødte msm det er sett en nedgang i påviste hivtilfeller de senere årene, men også blant msm med innvandrerbakgrunn ble det i 2018 meldt færre hivpositive enn i 2017. Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og i 2018 utgjør denne gruppen 62 % av de meldte tilfellene blant msm. Av de 45 personene med innvandrerbakgrunn kommer 19 fra Europa, 11 fra Asia, tre fra Afrika, tre fra Nord-Amerika og ni fra Sør- og Mellom-Amerika.

Tabell 5. Hivinfeksjon hos msm Norge 2007-2018 etter herkomst

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Født i Norge	59	72	59	55	70	51	51	53	36	46	35	28
Innvandrer smittet før ankomst Norge	3	5	2	12	10	6	22	30	19	21	33	29
Innvandrer smittet etter ankomst Norge	15	16	27	18	17	19	25	24	15	20	20	16
Total	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88	73

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Tabell 6 viser at 71 % av msm diagnostisert i 2018 ble smittet i utlandet mot 58 % i 2017. Antallet påvist smittet i Oslo fortsetter å gå ned og er redusert med nærmere 80 % sammenlignet med toppen i 2009. De ni tilfellene smittet i øvrige Norge ble smittet i ulike kommuner fordelt på hele landet. Av de 52 som oppgis smittet i utlandet i 2018 er 27 smittet i andre land i Europa, hvorav fire i Spania og tre hver i Tyskland og Polen. 12 oppgis smittet i Asia hvorav seks i Thailand, ni i Sør-Amerika hvorav fem i Brasil og fire i Nord-Amerika. Av de 28 norskfødte msm meldt i 2018 var 16 tilfeller smittet i utlandet. Norskfødte msm smittet i Norge har gått ned fra 23 tilfeller i 2017 til 12 i 2018.

Tabell 6. Hivinfeksjon hos msm Norge 2007-2018 etter diagnoseår og smittested

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oslo	43	47	57	46	50	32	42	34	26	27	22	12
Øvrige Norge	14	14	15	12	18	11	11	16	12	9	15	9
Utlandsmittet før ankomst Norge	3	5	2	12	10	6	22	30	19	21	33	29
Utlandsmittet mens bosatt Norge	12	19	11	14	16	22	18	24	12	30	18	23
Ukjent	5	8	3	1	3	5	5	3	1			
Total	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88	73

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Smittesituasjonen blant msm preges som tidligere år av at flertallet smittes ved tilfeldig eller anonym sex. I 2018 oppga 66 (90 %) av de meldte hivtilfellene at de ble smittet av en tilfeldig partner, seks av fast partner og for ett tilfelle var relasjonen til smittekontakten ukjent.

Indikasjonen for å ta hivtesten blant msm meldt i 2018 var for 25 pasientens eget ønske, 28 hadde kliniske symptomer på hivsykdom (hvorav seks hadde aids og åtte akutt hivinfeksjon), 14 ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet og fem personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing.

Median alder for de meldte hivpositive msm i 2018 var 34 år (19-75) som er på nivå med gjennomsnittet de siste 10 årene. Av tilfellene meldt i 2018 var 10 personer 25 år eller yngre på diagnosetidspunktet.

Heteroseksuelt smittede

Et stort flertall av heteroseksuelt smittede som påvises hivpositive i Norge, er personer av utenlandsk opprinnelse. Basert på informasjon til MSIS om tidligere negative hivtester og god informasjon om smittebakgrunn kan man i stor grad vurdere om personer med utenlandsk bakgrunn er smittet før eller etter ankomst til Norge. For å gi et bedre bilde av hivepidemien blant heteroseksuelle har vi delt de heteroseksuelt smittede i to grupper, hhv. de som var bosatt i Norge da de ble smittet (tabell 7 og de som er antatt smittet før ankomst til Norge (tabell 8).

Smittet mens bosatt i Norge

I 2018 ble 32 personer (23 menn og ni kvinner) påvist heteroseksuelt smittet mens de var bosatt i Norge mot 47 tilfeller i 2017. I 2018 var 25 (78 %) av de 32 tilfellene i denne

gruppen født i Norge (18 menn og sju kvinner), mens sju var innvandrere smittet mens de var bosatt i Norge.

Flertallet av mennene er som tidligere år smittet i utlandet. Av de 23 mennene påvist i 2018 ble 17 (74 %) smittet i utlandet. Thailand er fortsatt det vanligste smittested i utlandet med 8 tilfeller i 2018, mot 18 tilfeller i 2017. Av de 23 mennene oppgir 18 at de er smittet av en tilfeldig seksualkontakt, hvorav fem etter prostitusjonskontakt.

Flertallet av kvinnene er som tidligere smittet i Norge, vanligvis av en fast partner som selv er smittet heteroseksuelt. Av de ni kvinnene påvist i 2018 ble fem smittet i Norge og fem ble smittet av ektefelle/fast partner. Som det fremkommer i tabell 7 påvises det i Norge sjeldent heteroseksuell smitteoverføring fra biseksuelle menn og personer som tar stoff med sprøyter.

Av de 32 heteroseksuelt smittede ble 20 testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn på hivinfeksjon (hvorav to hadde aids). Fem ble testet etter eget ønske, fire personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing og tre ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet.

Median alder for mennene ved diagnosetidspunktet var 50 år (23-72) og for kvinnene 44 år (24-59).

Tabell 7. Smittested og smittekildens smittemåte for personer som er hivsmittet heteroseksuelt mens de bodde i Norge etter diagnoseår.

	Smittekildens smittemåte	Før 14	14	15	16	17	18	2018		Total 1984-18		
								M	K	M	K	Alle
Norge	Heteroseksuell	210	8	17	14	16	11	6	5	112	164	276
	Homoseksuell	13									13	13
	Sprøytebruk	46		1						10	37	47
	Annen, ukjent	117	6	4	2	1				76	54	130
<i>Norge totalt</i>		<i>386</i>	<i>14</i>	<i>22</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>11</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>198</i>	<i>268</i>	<i>466</i>
Afrika	Trolig hetero-seksuell	146	6	5	8	4	6	4	2	140	35	175
Asia		204	21	21	22	21	11	10	1	287	13	300
Amerika		37	2		2	1				34	8	42
Europa		66	4	4	2	2	4	3	1	41	41	82
Utland uspes.		19				1				19	1	20
<i>Utland totalt</i>		<i>472</i>	<i>33</i>	<i>30</i>	<i>34</i>	<i>29</i>	<i>21</i>	<i>17</i>	<i>4</i>	<i>521</i>	<i>98</i>	<i>619</i>
Ukjent		22				1				17	6	23
Total		880	47	52	50	47	32	23	9	736	372	1108

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Smittet før ankomst til Norge

Denne gruppen består i hovedsak av personer som kommer til Norge som asylsøkere eller gjennom familiegjenforening. I 2018 ble det diagnostisert 69 nye hivtilfeller i denne gruppen, 55 kvinner og 14 menn, mot 68 tilfeller i 2017. Av de 69 ble 57 % testet hivpositive innen seks måneder etter ankomst Norge. Flertallet i denne gruppen (61 % i 2018) kommer som tidligere fra Afrika. Median alder for 2018-tilfellene var 41 år (16-52) for menn og 39 år (16-68) for kvinner.

Tabell 8. Opprinnelsesverdensdel for personer som er heteroseksuelt smittet med hiv før de kom til Norge etter diagnoseår.

	Før	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	2018		Total 1984-18		
	09											M	K	M	K	Alle
Afrika	1141	103	75	80	64	68	62	53	45	44	42	9	33	759	1018	1777
Asia	191	18	15	17	18	16	13	21	14	14	18		18	52	303	355
Amerika	19		9	4	3	1		2	4	2	3	1	2	12	27	39
Europa	52	6	1	8	11	8	8	10	7	8	6	4	2	63	70	133
Total	1403	127	100	109	96	93	83	86	70	68	69	14	55	886	1418	2304

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Personer som tar stoff med sprøyter

Av de seks meldte tilfellene i denne gruppen i 2018 er fem menn og én kvinne. Fire av disse er innvandrere som er smittet i opprinnelige hjemland før de kom til Norge. To av tilfellene er født i Norge, hvorav én antas smittet i Stavangerområdet og én i Øst-Europa. Median alder for tilfellene i 2018 var 38 år (29-58).

Øvrige tilfeller meldt i 2018

Det ble i 2018 meldt seks barn med mor-barn smitte. To av barna er født i Norge av mor med innvandrerbakgrunn, mens de fire andre er innvandrere smittet i opprinnelige hjemland i Afrika før de kom til Norge. De fem tilfellene hvor smittebakgrunnen foreløpig er ukjent er alle menn, fire født i utlandet og én født i Norge.

Fylkesfordeling

Meldte hivtilfeller i ulike fylker avviker ikke vesentlig fra variasjonen man har sett de siste årene. Nedgangen i meldte hivpositive bosatt i Oslo kommer både blant msm og innvandrere smittet heteroseksuelt før ankomst til Norge. Det er fortsatt antall nyankomne asylsøkere og familiegjenforente og mottakssituasjonen i fylkene som mest påvirker årlige svingninger i hivtallene i fylkene utenfor Oslo.

Tabell 9. Hivinfeksjon i Norge etter bostedsfylke på diagnosetidspunktet (kumulativ rate per 100 000 innbyggere).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tot. 1984-18	%	Rate
Østfold	7	9	9	10	13	10	6	230	3,6	78,0
Akershus	18	18	16	26	22	18	26	587	9,1	95,6
Oslo	88	97	98	71	83	70	67	2664	41,2	395,8
Hedmark	12	6	7	4	1	4	7	113	1,7	57,4
Oppland	6	4	7	4	2	1	3	141	2,2	74,2
Buskerud	12	11	8	9	13	13	7	255	3,9	90,4
Vestfold	6	4	7	9	8	3	1	170	2,6	68,3
Telemark	6	6	6	5	6	2	3	137	2,1	79,2
Aust-Agder	4	3	4	4	3	1		81	1,3	69,2
Vest-Agder	6	3	7	5	3	8	10	129	2,0	69,4

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tot. 1984-18	%	Rate
Rogaland	17	25	18	13	18	21	17	393	6,1	83,1
Hordaland	17	14	22	16	16	17	18	478	7,4	91,6
Sogn og Fjordane	3	4	2	5	1	4	4	68	1,1	61,8
Møre og Romsdal	14	6	8	5	12	6	8	198	3,1	74,2
Sør-Trøndelag	10	6	12	14	3	12	-	-	-	-
Nord-Trøndelag	3	4	2	6	2	8	-	-	-	-
Trøndelag	-	-	-	-	-	-	5	371 *	5,7	80,8
Nordland	8	5	4	8	11	7	1	195	3,0	80,2
Troms	4	5	6	4	2	4	5	176	2,7	106,0
Finnmark	1	1	5	3	1	4	3	67	1,0	88,2
Ukjent/utland	0	3	1	0	0	0	0	15	0,2	
Total	242	234	249	221	220	213	191	6468	100,0	122,2

*inkluderer tidligere Nord- og Sør-Trøndelag

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Utviklingstrekk og forebygging

Antall meldte hivtilfeller i Norge fortsetter å gå ned og for første gang siden 2001 registreres det igjen under 200 tilfeller på ett år i Norge. Nedgangen har særlig kommet blant norskfødte msm og heteroseksuelt smittede innvandrere smittet før ankomst til Norge. Siste året er det også en nedgang blant heteroseksuelle smittet mens de var bosatt i Norge. Nedgangen blant norskfødte msm kan nå tyde på at nye forebyggingstiltak som rask igangsatt og effektiv behandling av alle nydiagnostiserte samt medikamentell profylakse til risikoutsatte (PrEP) har effekt. Det er fortsatt stabil, lav hivforekomst blant personer som tar stoff med sprøyter, blant norskfødte kvinner og blant ungdom. Mest utsatt for hivsmitte er fortsatt menn som har sex med menn og heteroseksuelle menn på reise i utlandet, særlig til Sørøst-Asia.

Smitteoppsporing er et svært viktig tiltak i det forebyggende arbeidet, og her er det fortsatt et forbedringspotensial. Av de 191 hivtilfellene diagnostisert i 2018 ble bare 6 % av tilfellene diagnostisert på bakgrunn av smitteoppsporing. Det er et mål å finne smittekontaktene til alle som er hivsmittet i Norge.

Menn som har sex med menn

Meldte hivtilfeller blant msm smittet mens de var bosatt i Norge fortsetter å gå ned. Spesielt går antall msm smittet i Oslo ned og er redusert med nærmere 80 % sammenlignet med toppen i 2009. Dette reflekterer trolig at smittepresset i Norge blant msm nå er redusert. Forebyggingsstrategien blant msm de senere årene både i Norge og andre land har vært økt hivtesting i de mest risikoutsatte miljøene og rask igangsatt behandling av nydiagnostiserte for å redusere smittepresset i gruppen. Store oppfølgingsstudier viser at hivsmittede på effektiv behandling (full virussupresjon) i praksis ikke smitter sine seksualpartnere (1). I tillegg har tilbud om PrEP for de mest risikoutsatte vært tilgjengelig fra januar 2017. Omlag 1000 personer i hele landet, de fleste msm, står nå på PrEP. PrEP-oppfølgingsprogrammet medfører at mange risikoutsatte msm regelmessig testes for hiv og andre seksuelt overførbare infeksjoner.

Etablering av lavterskeltilbud for hivtesting både i og utenfor den ordinære helsetjenesten har vist at slike tilbud er viktige for å nå ut til personer med høy smitterisiko og som av ulike grunner velger å ikke teste seg i den ordinære helsetjenesten.

Selv om antall nysmittete med hiv er redusert, har forekomsten av gonorré og syfilis blant msm økt kraftig de senere årene. Dette tyder på fortsatt risikofylt sex blant msm både i Norge og i utlandet. Den samme utviklingen ses også i mange andre land. Utviklingen med færre påviste hivtilfeller blant msm bosatt i Norge de siste årene kan derfor vanskelig forklares med annet enn at det er de medikamentelle forebyggingsstrategiene som nå gir effekt. Samtidig må man fortsatt tilstrebe atferdsendring og økt kondombruk blant msm for å motvirke de negative effektene av medikamentstrategien. Gonorré og syfilis er i seg selv potensielt alvorlige sykdommer som må forebygges.

Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og i 2018 hadde 62 % av de diagnostiserte msm innvandrerbakgrunn. Msm med innvandrerbakgrunn kan være vanskelig å nå med informasjon om forebyggende tiltak og tilbud om helseundersøkelser. Denne gruppen må derfor fortsatt gis høy prioritet i forebyggingsarbeidet, inkludert tilbud om testing, tidlig behandling og ev. PrEP.

Msm bør jevnlig tilbys undersøkelse for å avdekke seksuelt overførbare infeksjoner når de oppsøker fastlege eller andre helsetjenestetilbud. Seksuelt aktive msm oppfordres til å sjekke seg årlig, og menn med flere partnere bør undersøke seg oftere.

Heteroseksuelle

Blant heteroseksuelle smittet mens de er bosatt i Norge har hivsituasjonen holdt seg relativt stabil de siste 10 årene, selv om antall påvist hivpositive gikk ned i 2018. Det er fortsatt norske menn som har ubeskyttet sex i utlandet som dominerer gruppen. Smitte i Thailand er fortsatt vanligst for heteroseksuelt smittede norske menn. Antall meldte tilfeller i denne gruppen gikk også ned i 2018, men det gjenstår å se om dette er starten på en mer positiv trend. Forekomsten av hiv blant norske kvinner er fortsatt lav og preges som tidligere av smitte fra fast partner i Norge. Økt bevissthet om smitterisiko, sykdomstegn, kondombruk og tidlig diagnostikk er fortsatt de viktigste forebyggende tiltak også blant heteroseksuelle. I tillegg bør PreP vurderes til heteroseksuelle med høy risikoatferd, f. eks. menn som har regelmessig ubeskyttet sex i Thailand og i andre høyendemiske områder.

Selv om innvandrere fra land med høy forekomst av hiv sammen med msm fortsatt utgjør den største gruppen med hiv i Norge har antall årlig påviste hivpositive gått ned de siste årene i forhold til toppen i 2008. Nedgangen er størst blant afrikanske innvandrere der påviste hivtilfeller har gått ned fra 108 i 2008 til 42 i 2018. Nedgangen relateres til færre asylsøkere de senere årene. I likhet med msm må innvandrere fortsatt gis høy prioritet i forebyggingsarbeidet. Folkehelseinstituttet antar at om lag 1700-1900 innvandrere nå lever med hiv i Norge og samlet utgjør nå denne gruppen årlig mer enn halvparten av alle diagnostiserte hivtilfeller. Det er en målsetting at nyankomne asylsøkere og familiegjenforente tilbys hivtest innen tre måneder etter ankomst Norge. Folkehelseinstituttet har publisert en liste over land med høy forekomst av hiv, og innvandrere som kommer fra disse landene bør tilbys hivtesting (2).

Hvert år påvises langtkommen hivinfeksjon eller aids hos innvandrere som har vært lenge i Norge, noe som tyder på at antallet udiagnostiserte i denne gruppen er betydelig. Høy testopplutning i utsatte innvandrergrupper i Norge er også en forutsetning for god

epidemiologisk overvåking. Innvandrerkvinner har vist seg å være en særlig utsatt gruppe for hivsmitte i innvandremiljøer i Norge.

Referanser

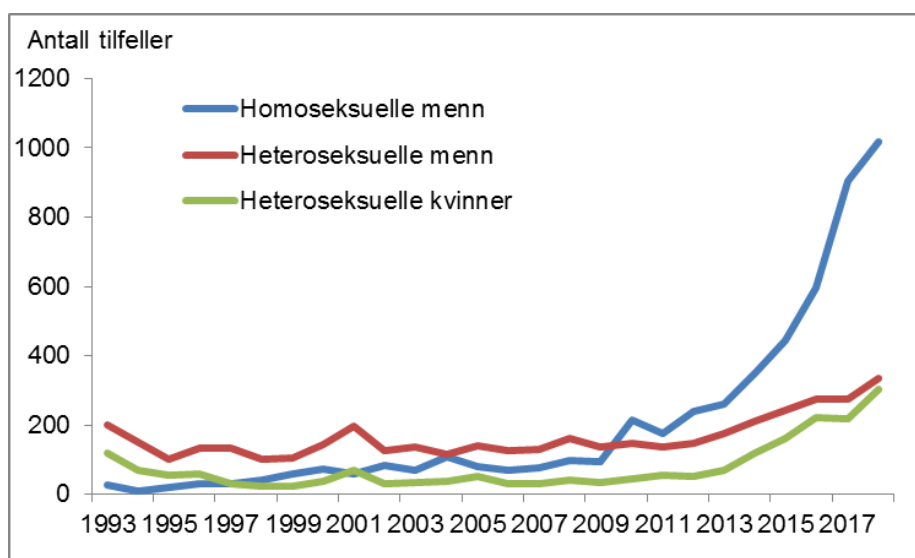
1. [PARTNER-2 Study No HIV transmissions in 8 years when gay HIV+ partner has undetectable load](#)
2. [Landliste testing asylsøkere og andre innvandrere \(pdf\)](#)

Les mer om hivinfeksjon i [Smittevernveilederen](#).

Gonoré

Gonore har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Fra 22.3.19 ble gonoré nominativt meldingspliktig, dvs. med fullt personnummer og navn. I 2018 ble det meldt 1658 gonorétilfeller i Norge mot 1399 tilfeller i 2017. Den betydelige økningen av gonoré blant menn som har sex med menn (msm) som startet i 2010 fortsatte i 2018. Også blant heteroseksuelle menn og kvinner økte gonoré i 2018 (figur 6).

Figur 6. Tilfeller av gonoré meldt MSIS 1993-2018 etter diagnoseår, smitemåte og kjønn.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 1658 tilfellene var det 1354 menn og 304 kvinner. Av mennene var 1017 smittet homoseksuelt, 335 var smittet heteroseksuelt og for to menn var seksuell praksis ukjent. Alle de 304 kvinnene var smittet heteroseksuelt (tabell 10). Av alle tilfellene meldt med gonoré i 2018 er 63 % bosatt i Oslo og 69 % er født i Norge.

Foruten lokalisering i genitalia, anus og hals ble det i 2018 meldt to tilfeller av gonoréisk øyeinfeksjon hos voksne menn og ett tilfelle av gonoréisk leddbetennelse. Minst ni av de 304 kvinnene var innlagt sykehus med gonoréisk bekkeninfeksjon. Av de 1658 gonorétilfellene ble 831 meldt fra klinikker for seksuelt overførbare sykdommer (hvorav 705 fra Olafiaklinikken), 585 fra allmennlege, 133 fra ungdomsklinikk, 73 fra sykehusavdeling/poliklinikk og 36 fra andre steder.

Tabell 10. Tilfeller av gonoré Norge 2007-2018 etter diagnoseår, kjønn og smitemåte.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Homosex menn	77	98	95	215	176	241	262	348	444	598	905	1017
Homosex kvinner				1								
Heterosex menn	130	162	135	148	137	149	175	212	243	276	273	335
Heterosex kvinner	30	41	34	45	56	51	68	118	161	220	218	304
Sex uspes. menn	1		4	2	1	4	1	4	3	2	3	2
Mor/barn			1	1								
Total	238	301	269	411	370	445	506	682	851	1096	1399	1658

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Økningen av gonoré i 2018 ses særlig i Østfold, Oslo, Oppland, Rogaland og Sogn og Fjordane (tabell 11). Det ble ikke varslet om lokale utbrudd av gonoré i 2018.

Tabell 11. Tilfeller av gonoré Norge 2009-2018 etter bostedsfylke.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Østfold	11	8	12	14	19	13	20	12	17	28
Akershus	32	33	35	44	49	46	76	125	104	115
Oslo	116	250	206	233	293	383	451	638	862	1038
Hedmark	2		1	1		5	8	18	19	22
Oppland	4		1	2	10	5	8	12	12	27
Buskerud	3	8	11	12	13	14	25	28	38	35
Vestfold	11	6	8	14	8	7	16	25	22	17
Telemark	4	6	6	7	2	11	17	12	13	18
Aust-Agder	5	5		1		8	5	3	11	9
Vest-Agder	6	6	7	3	2	5	11	10	18	20
Rogaland	19	23	17	21	37	58	45	55	61	89
Hordaland	28	29	20	23	27	28	54	56	90	97
Sogn & Fjordane	4			1			3	1	1	11
Møre & Romsdal	4	11	9	9	11	11	18	17	27	21
Sør-Trøndelag	4	9	14	22	12	49	47	37	60	-
Nord-Trøndelag	1	3		1	3	5	8	4	3	-
Trøndelag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70*
Nordland	2	4	13	21	8	9	23	22	14	18
Troms	9	7	10	12	8	18	15	17	19	16
Finnmark	4	3		4	3	5	1	4	8	5
Ukjent/annet					1	2				2
Totalt	269	411	370	445	506	682	851	1096	1399	1658

*inkluderer tidligere Nord- og Sør-Trøndelag

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Menn som har sex med menn

Det ble i 2018 meldt 1017 tilfeller av gonoré blant msm, mot 905 tilfeller i 2017. De fleste (644, 63 %) var smittet i Oslo (tabell 12), men også i øvrige Norge har det de to siste årene vært en betydelig økning av gonoré blant msm. Vanligste smittested i Norge utenfor Oslo var Bergen (34 tilfeller), Stavanger (16) og Trondheim (13), mens vanligste smitteland utenfor Norge var Tyskland (49 tilfeller), Spania (43), USA (21) og Storbritannia (20). Av de 1017 tilfellene meldt i 2018 var 788 bosatt i Oslo mot 682 i 2017.

Tabell 12. Gonoré hos msm Norge 2007-2018 etter smittested

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oslo	62	59	68	158	107	153	178	223	270	407	567	644
Øvrige Norge	4	17	16	18	20	38	21	39	65	69	120	135
Utlandet	11	22	11	40	49	49	63	85	109	122	218	238
Ukjent						1		1				
Total	77	98	95	216	176	241	262	348	444	598	905	1017

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av tilfellene meldt i 2018 var 661 (65 %) født i Norge (tabell 13). Personer født utenfor Norge kom hovedsakelig fra andre europeiske land, Asia og Sør- og Mellom-Amerika. Tabell 13 viser at det blant msm påvises lite gonoré blant innvandrere smittet før ankomst Norge, mens en betydelig del av tilfellene forekommer blant innvandrere bosatt i Norge.

Tabell 13. Gonoré hos msm Norge 2007-2018 etter herkomst

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Født i Norge	64	84	80	171	124	172	191	238	313	407	607	661
Innvandrere smittet før ankomst Norge	2	1	1	1		1	1	5	3	6	4	9
Innvandrere smittet etter ankomst Norge	11	13	14	44	52	68	70	105	128	185	294	347
Total	77	98	95	216	176	241	262	348	444	598	905	1017

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 1017 msm meldt i 2018 ble 420 testet på grunn av symptomer, 198 ble testet etter eget ønske, 193 som ledd i smitteoppsporing og 206 ved rutinemessig undersøkelse for seksuelt overførbare infeksjoner. 730 (72 %) av msm meldt i 2018 fikk påvist gonokokker i kun hals/anus, hvorav 73 % ikke hadde symptomer.

Av tilfellene meldt i 2018 er 784 personer (77 %) oppgitt smittet av en tilfeldig partner, 226 (22 %) av ektefelle/samboer eller annen fast partner og for sju var relasjonen til partneren annen/ukjent. Median alder for tilfellene i 2018 var 32 år (16-82 år), mot fra 33 år i 2017. 47 av tilfellene var 20 år eller yngre på diagnosetidspunktet. Mange msm som diagnostiseres med gonoré, er tidligere testet hivpositiv (minst 95 av 1017 tilfeller i 2018).

Heteroseksuelle

Både blant heteroseksuelle menn og kvinner økte meldte tilfeller av gonoré i 2018. Blant menn ble det påvist 335 tilfeller mot 273 tilfeller i 2017. Blant kvinner ble det påvist 304 tilfeller i 2018 mot 218 tilfeller i 2017.

Av de 335 mennene var 115 (34 %) smittet i utlandet. Som ved hivinfeksjon er Thailand det vanligste smittestedet i utlandet for menn med 30 tilfeller i 2018 (48 i 2017), mens 12 ble smittet i Spania og åtte på Filippinene. De 57 kvinnene smittet i utlandet var smittet i 28 ulike land i alle verdensdeler. Hyppigste smitteland var Spania med sju tilfeller og Tyrkia, Kina og USA med fire tilfeller hver. Av alle heteroseksuelt smittede er 482 (75 %) født i Norge. Personer født utenfor Norge kom hovedsakelig fra andre europeiske land (47), Afrika (52) og Asia (48).

Av 220 menn smittet i Norge var 107 smittet i Oslo, 14 i Bergen og 11 i Trondheim, de øvrige tilfellene var smittet i 54 ulike kommuner. Av 247 kvinner smittet i Norge oppgir 110 at de ble smittet i Oslo, 25 i Bergen og 16 i Trondheim, de øvrige var oppgitt smittet i 62 ulike kommuner.

Av de 335 mennene oppgir 269 (80 %) at de ble smittet av en tilfeldig partner, hvorav 17 ved kjøp av seksuelle tjenester i utlandet og to ved kjøp av seksuelle tjenester i Norge. Ektefelle/samboer eller annen fast partner oppgis som smittekilde hos 120 (39 %) av kvinnene, mens 172 ble smittet av en tilfeldig partner. Trenden er at flere kvinner smittes

av en tilfeldig partner. Median alder for de 335 heteroseksuelt smittede mennene var 28 år (16-67 år) og for de 304 kvinnene 24 år (15-65 år).

58 kvinner og 24 menn var under 20 år på diagnosetidspunktet. I løpet av de siste 10 år har medianalderen for menn gått ned fra 34 til 28 år og for kvinner fra 28 til 24 år.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 293 (87 %) av de 335 mennene, mens 27 ble testet som ledd i smitteoppsporing, 13 etter eget ønske og to i forbindelse med annen rutinetesting. For de 304 kvinnene ble 160 (53 %) testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn, mens 59 ble testet som ledd i smitteoppsporing, 53 etter eget ønske og 32 ved annen rutineundersøkelse.

Diagnostikk

PCR-undersøkelse er nå den etablerte mikrobiologiske metode for gonorédiagnostikk. Positive gonoréprøver blir konfirmert med en alternativ PCR-metode. Dette har i praksis vist seg å gi meget høy spesifisitet og god prediktiv verdi. Bruk av PCR til påvisning av mikroben gir derimot ingen informasjon om resistensforhold. Resistensundersøkelser er viktig på grunn av gonokokkenes utstrakte evne til å utvikle antibiotikaresistens. Ved gonoré bør det derfor, i tillegg til PCR, alltid tas dyrkningsprøver for resistensbestemmelse. Dyrkningsprøve bør tas før antibiotikabehandling igangsettes. PCR kan ha et særlig fortrinn ved påvisning av gonokokker i hals og anus da dyrkning fra disse lokalisasjoner ofte kan ha dårlig sensitivitet, men også her bør man forsøke å få gjort dyrkningsprøver.

Oppfølging og behandling

Antibiotikaresistente gonokokker er et økende problem. Internasjonalt er det nå stor bekymring for resistenssituasjonen, forsterket av den økende gonoréforekomsten. Resistensdata for gonokokker i Norge publiseres regelmessig i den årlige NORM/NORM-VET-rapporten (1). Diagnostikk og behandling av gonoré byr på utfordringer. Dette gjelder særlig i allmennpraksis der man fortsatt vil ha begrenset erfaring med å følge opp pasienter med gonoré. Henvisning til spesialist kan derfor ofte være et alternativ, men må avveies mot behovet for å sikre rask behandling og oppfølging. Hvert år fremkommer det gjennom MSIS-meldingene at enkelte leger ikke følger anbefalingene for antibiotikabehandling mot gonoré med den konsekvens at pasientene ikke blir friske og risikerer å smitte videre.

I Norge er standardbehandlingen ved ukomplisert urogenital gonoré ceftriakson 500 mg intramuskulært som engangsdose sammen med azitromycin 1,5 gram per os som engangsdose (2). Kontrollprøve bør tas 2 uker etter behandling. Det er allerede påvist enkelte tilfeller av ceftriaksonresistente gonokokker i Norge, men ikke de siste tre årene. Alle tilfeller med behandlingssvikt må følges opp med tanke på antibiotikaresistens eller eventuell reinfeksjon.

Utviklingstrekk og forebygging

De siste års utvikling med sterkt økende forekomst av gonoré blant menn som har sex med menn fortsatte i 2018. Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har gonoré økt betydelig de senere årene. Blant kvinner er antall meldte tilfeller av gonoré tidoblet på 10 år. Situasjonen i Norge følger en internasjonal trend der gonoré øker kraftig i mange vestlige land. Etter mange år med lav forekomst av gonoré er det nå viktig at

helsetjenesten har økt årvåkenhet for at denne sykdommen er vanligere både blant msm og blant heteroseksuelle kvinner og menn.

Menn som har sex med menn

Det ble i 2018 påvist mer enn 1000 tilfeller av gonoré blant msm, mens det på 1990-tallet gjennomsnittlig ble påvist 30 tilfeller årlig. Det er gledelig at hivinsidensen blant msm smittet i Norge ser ut til å gå ned, men det er bekymringsfullt dersom de nye medikamentelle forebyggingsstrategiene mot hiv (tidlig behandling og PrEP) medvirker til den økende forekomsten av en rekke andre seksuelt overførbare sykdommer. Tiltak for å motvirke at kondombruk går ned når risikoen for hivsmitte reduseres må prioriteres framover.

Den høye forekomsten av gonoré og syfilis viser at det er mye risikosex blant en stor gruppe msm. De fleste msm smittes med disse infeksjonene ved tilfeldig sex i Oslo eller andre europeiske storbyer, men det er en tendens til at flere msm også smittes i øvrige Norge, særlig i større byer. Særlig bekymringsfullt, ikke minst med tanke på resistenssituasjonen, er det økende antall msm som gjentatte ganger smittes med gonoré. Mange msm smittes av gonoré og syfilis i munn og hals. Dette viser viktigheten av å bruke kondom både ved anal- og oralsex. Atferdsendring, konsekvent kondombruk og hyppig testing er nødvendig skal man lykkes i å redusere forekomsten av seksuelt overførbare infeksjoner i denne gruppen. Gonoré og syfilis er i seg selv potensielt alvorlige sykdommer som må forebygges.

Msm som har flere partnere bør teste seg hver tredje måned. Det er viktig at personer som diagnostiseres med gonoré eller syfilis, får god smittevernradgivning. Som alltid skal det utføres smitteoppsporing rundt hvert tilfelle av gonoré eller syfilis.

Heteroseksuell smitte, menn og kvinner

Det er viktig at helsetjenesten har økt bevissthet om at gonoré og syfilis nå forekommer betydelig hyppigere blant heteroseksuelle menn og kvinner enn bare for få år siden. Særlig blant kvinner har gonoré økt markant de senere årene. Gonokokker har høy smittsomhet; anslagsvis 50-70 % smitterisiko for kvinner og 20-30 % for menn ved ubeskyttet, vaginalt samleie. Utbruddspotensialet er betydelig dersom mikroben introduseres i miljøer med mye risikosex eller i ungdomsmiljøer der hyppig partnerskifte kan forekomme. Økt forekomst hos unge kvinner kan igjen gi utfordringer i forbindelse med svangerskap og fødsel der bl.a. gonoréisk øyeninfeksjon hos nyfødte kan være en alvorlig komplikasjon hvis mors infeksjon ikke oppdages og behandles før fødsel.

Årvåkenhet overfor sykdomssymptomer, effektiv diagnostikk og behandling, omhyggelig smitteoppsporing og raskt igangsatte tiltak ved lokale utbrudd er avgjørende for å holde gonoré under kontroll i Norge.

Laboratorieundersøkelser

Det nasjonale referanselaboratoriet for *Neisseria gonorrhoeae* er lagt til Folkehelseinstituttet. Referansefunksjon ble etablert i 2016 og alle laboratoriene sender nå regelmessig isolater til instituttet. Totalt ble det i 2018 mottatt 748 isolater fra 660 ulike individer, 102 kvinner og 558 menn. For 78 pasienter mottok vi mer enn en prøve, tatt på same tidspunkt fra forskjellige lokalisasjoner (n=39) eller fra forskjellige tidspunkter i løpet av året. De 703 unike isolatene mottatt til karakterisering utgjør vel

42% av alle tilfelle meldt MSIS. Langt de fleste gonokokker er isolert fra uretra (45%), 196 isolater var fra anus (26%), 91 (12%) fra hals og 87 isolater angis å være fra kvinnelige genitalia. Det er mottatt to isolat fra leddvæske og én hvor lokalisasjon er angitt til øye. Alle stammene ble karakterisert med helgenom sekvensering (WGS). Sekvenseringsdata er brukt til identifisering av kluster av kasus ved å bestemme NG-MAST (*Neisseria gonorrhoeae* multi-antigen sekvenstype) og MLST (multilocus sekvenstype) av stammene. Mer enn 100 sekvenstyper ble identifisert blant alle mottatte stammene og den hyppigste sekvenstype ble sett i over 100 pasienter.

Folkehelseinstituttet har ikke gjennomført resistensbestemmelse av gonokokker i 2018, men 120 stammer samlet mellom 1. september og 30. november 2018 ble resistenstestet av Euro-GASP (European Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme). Av disse produserte 27 (21%) gonokokkstammer betalaktamase. Alle stammene var følsomme for ceftriaxon (MIC range <0,016-0.064) og cefixim (MIC range <0,016-0,125). Andelen ciprofloxacin-resistente stammer var høy, 56% og 31 (25%) stammer hadde en MIC verdi >0.5 for azitromycin.

Referanser

1. [NORM/NORM-VET - Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway 2017](#)
2. [Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten](#)

Les mer om gonoré i [Smittevernveilederen](#).

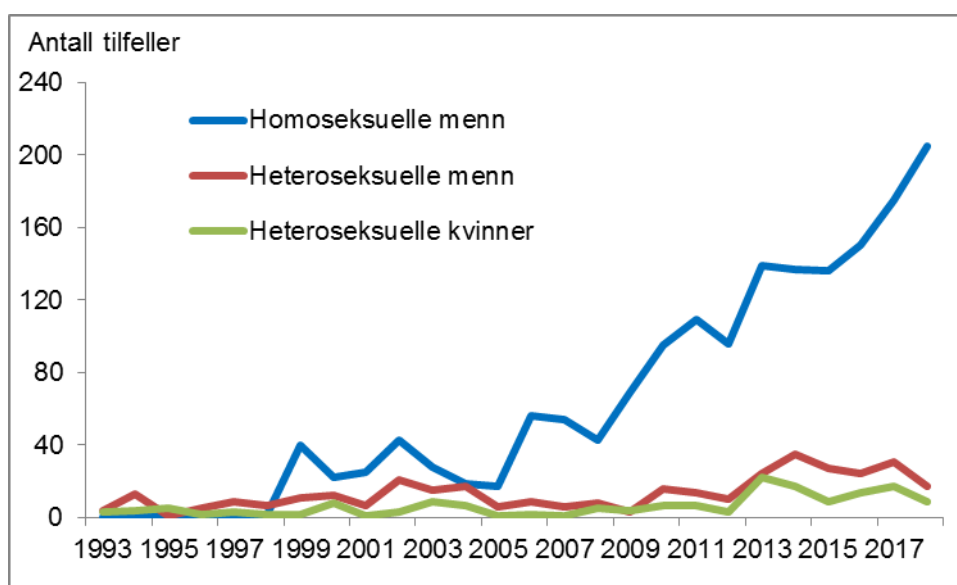
Syfilis

Syfilis har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Fra 22.3.19 ble syfilis nominativt meldingspliktig, dvs. med fullt personnummer og navn. Ved overvåkingen av syfilis ønsker man å følge forekomsten av nysmittet syfilis. Det er derfor bare primær, sekundær og tidlig latent syfilis (dvs. tilfeller som er smittet innenfor det siste året) som inkluderes i MSIS. I tillegg påvises hvert år flere hundre antistoffpositive prøver, oftest hos nyankomne innvandrere, der smitten som regel ligger mange år tilbake og hvor det ofte ikke er mulig å skille mellom tidligere gjennomgått syfilis og ikke-veneriske treponematoser. Utfordringen er å avgjøre om disse skal behandles eller ikke. Det påvises relativt sjelden nysmittet syfilis blant nyankomne asylsøkere til Norge, og i 2018 ble det bare meldt to tilfeller av nysmittet syfilis i denne gruppen.

MSIS fikk i 2018 meldt 231 tilfeller av syfilis mot 223 tilfeller i 2017. Disse fordelte seg med 105 tilfeller av primær syfilis, 39 tilfeller av sekundær syfilis og 87 tilfeller av tidlig latent syfilis.

Blant menn som har sex med menn fortsatte økningen i antall meldte syfilistilfeller i 2018 (figur 7). For heteroseksuelt smittede gikk antall meldte tilfeller ned fra 2017. Siste tilfelle av neonatal syfilis i Norge ble meldt i 2003.

Figur 7. Tilfeller av primær, sekundær og tidlig latent syfilis meldt MSIS 1993-2018 etter diagnoseår, smittemåte og kjønn.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 231 tilfellene i 2018 var 205 (89 %) homoseksuelt smittet og 26 (11 %) heteroseksuelt smittet (tabell 14). De 231 tilfellene fordeler seg på 222 menn og ni kvinner. 66 % av de smittede er født i Norge. De resterende kommer hovedsakelig fra andre europeiske land, Asia og Sør- og Mellom-Amerika.

Tabell 14. Tilfeller av syfilis Norge 2007-2018 etter diagnoseår, kjønn og smittemåte.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Homosex menn	54	43	69	95	109	96	139	137	135	150	175	205
Homosex kvinner									1			
Heterosex menn	6	8	3	16	14	10	24	35	27	24	31	17
Heterosex kvinner	1	5	4	7	7	3	22	17	9	14	17	9
Total	61	56	76	118	130	109	185	189	172	188	223	231

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 231 tilfellene meldt i 2018 er 60 % hjemmehørende i Oslo (tabell 15), og 133 (96 %) av de 139 tilfellene meldt fra Oslo er blant msm.

Tabell 15. Tilfeller av syfilis Norge 2009-2018 etter bostedsfylke

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Østfold		4	5	1	1	3	4	7	6	4
Akershus	9	12	7	11	8	14	17	12	27	19
Oslo	54	69	75	70	112	98	99	104	112	139
Hedmark	1		2	3	5	5	4	3	6	3
Oppland			2	2	8	1	1	3	3	3
Buskerud		6	6	2	8	9	6	2	10	6
Vestfold	2	1	4	1	7	4	3	3	9	4
Telemark	2	2	1	1	1	6	7	8	3	4
Aust-Agder		1	3		3	4	2	4	2	
Vest-Agder		5	5	1	3	4	2	5	5	3
Rogaland	1	4	5		6	8	6	11	9	11
Hordaland	1	3	7	6	6	23	9	4	15	16
Sogn & Fjordane	1	1	2			1	1			
Møre & Romsdal	2			4	2	1	1	3		2
Sør-Trøndelag	2	8	2	3	10	5	8	5	3	-
Nord-Trøndelag		1		1	2		1		3	-
Trøndelag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8*
Nordland			2			1	1	4	4	6
Troms	1	1	2	2	3	1		4	5	
Finnmark				1		1		6	1	3
Totalt	76	118	130	109	185	189	172	188	223	231

*inkluderer tidligere Nord- og Sør-Trøndelag

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Menn som har sex med menn

Av de 205 personene smittet homoseksuelt var 139 tilfeller (68 %) smittet i Norge og 66 i utlandet (tabell 16). Oslo dominerer fortsatt som smittested med 101 av tilfellene mot 80 tilfeller i 2017. De øvrige 38 som var smittet i Norge var smittet i 21 ulike kommuner, hvorav ni i Bergen. Av de 66 smittet i utlandet var ni smittet i Spania, seks i Tyskland, fem i Thailand, fem i Storbritannia og fire i USA. De øvrige var hovedsakelig smittet i andre europeiske land og Sør-Amerika.

Tabell 16. Syfilis hos msm Norge 2007-2018 etter smittested

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oslo	38	29	53	64	64	60	90	66	83	83	80	101
Øvrige Norge	4	5	3	13	20	12	22	32	23	20	36	38
Utlandet	12	9	13	17	25	22	27	39	29	47	59	66
Ukjent				1		2			1			
Total	54	43	69	95	109	96	139	137	136	150	175	205

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 205 tilfellene meldt i 2018 var 64 % født i Norge (tabell 17). Som for hivinfeksjon og gonoré er innvandrere bosatt i Norge også overrepresentert når det gjelder syfilismitte.

Tabell 17. Syfilis hos msm Norge 2007-2018 etter herkomst

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Født i Norge	43	32	51	64	82	71	101	91	89	106	109	131
Innvandrere smittet før ankomst Norge	1		1	1	3		3	2	4	2	7	7
Innvandrere smittet etter ankomst Norge	10	11	17	30	24	25	35	44	43	42	59	67
Total	54	43	69	95	109	96	139	137	136	150	175	205

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Som ved andre seksuelt overførbare infeksjoner preges situasjonen blant msm av at mange smittes med syfilis ved tilfeldig sex i Norge eller i utlandet. Av tilfellene meldt i 2018 oppgir 89 % (182 tilfeller) at de ble smittet av en tilfeldig partner, 21 av ektefelle/fast partner og for to tilfeller var relasjonen til smittekontakten annen/ukjent.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 112 (55 %) av de 205 mennene, 55 ved annen rutineundersøkelse, 22 etter eget ønske og 16 som ledd i smitteoppsporing. Medianalderen for de homoseksuelt smittede var 36 år (16-67 år), ned fra 38 år i 2017. En betydelig andel av msm som diagnostiseres med syfilis er tidligere testet hivpositiv (minst 52 av 205 tilfeller i 2018).

Heteroseksuelle

Det ble i 2018 meldt 26 tilfeller av syfilis smittet heteroseksuelt (17 menn og ni kvinner), hvorav 85 % var født i Norge.

Av de 17 mennene ble 11 smittet i utlandet, hvorav fem i Thailand mens fem ble smittet i Norge (to i Oslo og de øvrige tre i ulike kommuner). For ett tilfelle var smittestedet ukjent. Tilfeldig seksuallkontakt ble oppgitt som smittekilde hos 15 (88 %) av mennene, hvorav tre ved kjøp av seksuelle tjenester i utlandet. Symptomer på syfilis var indikasjon for prøvetaking hos 13 (68 %) av tilfellene, mens to ble testet som ledd i smitteoppsporing og to etter eget ønske. Medianalder for mennene var 47 år (21-70 år).

Tolv av de 17 kvinnene ble smittet i Norge fordelt på 10 kommuner spredt i hele Norge. Fem av de ni kvinnene ble smittet av ektefelle/faste partner og fire av en tilfeldig partner. Syfilis ble oppdaget hos tre av kvinnene på bakgrunn av symptomer, tre ved smitteoppsporing, to

etter pasientens ønske og én ved rutineundersøkelse. Medianalderen for de ni kvinnene var 36 år (17- 48 år).

Utviklingstrekk og forebygging

Fra slutten av 1990-tallet har antall syfilistilfeller blant menn som har sex med menn økt betydelig i Norge og denne utviklingen fortsatte i 2018. Syfilisinsidensen blant msm har tidoblet seg siden 2005, og sykdommen kan nå betraktes som endemisk i denne gruppen. De fleste msm smittes ved tilfeldig sex i Oslo, men det er en tendens til at flere msm nå smittes i det øvrige Norge, særlig i større byer som Bergen, Trondheim og Stavanger eller på feriereiser til europeiske storbyer. Spesielt er hivpositive menn som har sex med menn utsatt for syfilissmitte.

Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har forekomsten av syfilis økt de senere årene men antall meldte tilfeller gikk noe ned i 2018. Siste tilfelle av medfødt syfilis ble meldt MSIS i 2003. Etter mange år med lav forekomst av syfilis er det nå viktig at helsetjenesten har økt årvåkenhet for at sykdommen igjen forekommer hyppigere både blant msm og blant heteroseksuelle kvinner og menn.

Årvåkenhet overfor sykdomssymptomer, effektiv diagnostikk og behandling, omhyggelig smitteoppsporing og rask lokal intervensjon ved utbrudd er avgjørende for å holde syfilis under god kontroll i Norge. Ethvert tilfelle av syfilis bør, uansett stadium eller symptomer, henvises for behandling til spesialist i venerologi eller infeksjonsmedisin.

Les mer om syfilis i [Smittevernveilederen](#).

Hepatitt C

Den epidemiologiske situasjonen for hepatitt C overvåkes gjennom nominative meldinger fra leger og laboratorier til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)

Hepatitt C har vært nominativ meldingsplikt til MSIS fra 1990. I perioden 1990-1991 ble alle personer med anti-HCV meldt som en prøveordning. I perioden 1992-2007 var kun akutt hepatitt C meldingspliktig. Fra 2008 er påvisning av anti-HCV og/eller HCV RNA meldingspliktig. Fra 1.1. 2016 ble meldingskriteriene igjen endret ved at bare påvisning av HCV RNA meldingspliktig

I 2018 ble det til MSIS meldt inn 639 tilfeller med hepatitt C (12 tilfeller per 100 000), en liten nedgang sammenlignet med 2017. Tilfellene fordeler seg over hele landet. 69 % (443 tilfeller) av tilfellene var blant menn. Aldersmessig ble det i 2018 meldt fire tilfeller under 16 år. Ett av disse tilfellene var hos en nyfødt smitte ved fødsel i Norge, de tre andre var blant innvandrerbarn hvor smittemåten var ukjent. De øvrige tilfellene i 2018 var jevnlig fordelt i voksne aldersgrupper.

Det er ikke mulig å si hvor mange av tilfeller meldt som er akutte tilfeller eller hvor mange som er kroniske infeksjoner hvor smitten har skjedd for mange år siden.

Av de 65% av tilfellene meldt i 2018 hvor antatt smittevei er meldt til MSIS var 89 % oppgitt smittet ved sprøytebruk. I 17 % (111 tilfeller) av alle meldingene var smittevei meldt som ukjent, mens det for 17% (107 tilfeller) helt manglet informasjon om mulig smittevei. De mangetilfellene uten kjent smittemåte reflekterer både manglende meldinger fra leger, men også vanskeligheter for de smittede og leger å avdekke smittemåte (tabell 18).

Innvandrere antatt smittet i opprinnelige hjemland utgjorde 27 % av de diagnostiserte tilfellene av hepatitt C hvor informasjon om smitte er kjent. Vanligste opprinnelsesland var Litauen (19 tilfeller), Polen (18) og Sverige. I de tilfellene hvor smittemåte var kjent dominerte sprøytebruk blant innvandrere.

I Norge har det som i resten av Europa, de siste årene blitt meldt flere tilfeller av hepatitt C-smitte blant menn som har sex med menn (msm). Slik seksuell smitte er antagelig knyttet til seksuell praksis som medfører slimhinneskader i rektum. I 2018 ble det meldt 7 tilfeller av hepatitt C-smitte blant msm.

Tabell 18. Antall meldte tilfeller av hepatitt C Norge 2011-2018 etter angitt smittemåte

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sprøytebruk	667	602	659	646	647	408	342	367
Blod/stikkskade	45	35	26	56	62	54	42	33
Seksuelt	48	45	29	39	34	23	14	19
Mor-barn	8	7	5	5	5	2	2	1
I helsetjenesten	0	0	5	7	1	0	1	1
Ukjent/tom	858	802	596	460	435	284	255	218
Totalt	1626	1491	1320	1214	1186	771	656	639

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Utviklingstrekk

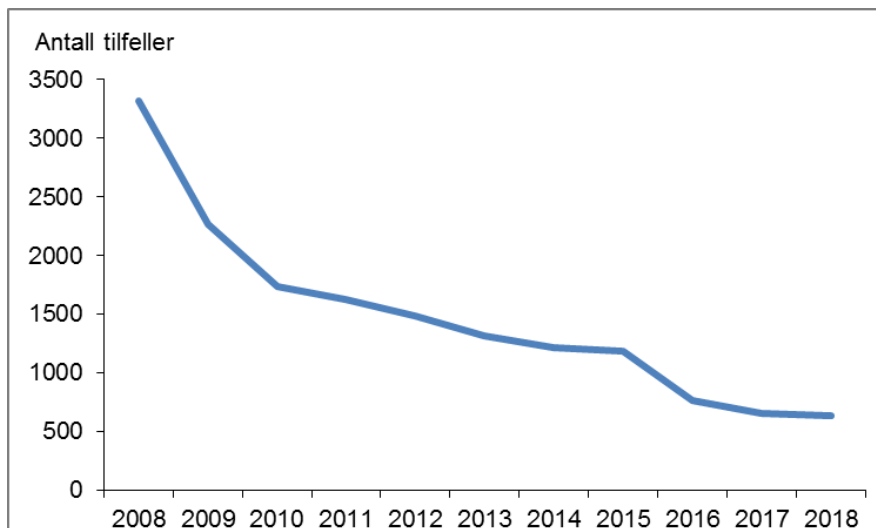
Hepatitt C-situasjonen i Norge domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende rusbruk. Noen ble også smittet gjennom infiserte blodprodukter før effektiv og sikker undersøkelse av blodgivere ble etablert i Norge i 1993. Seksuell smitte kan forekomme, men er svært sjelden. Til MSIS er det i perioden 2005-2018 meldt 32 tilfeller blant msm. Tatovering er en aktuell smittemåte for hepatitt C, og det meldes hvert år noen tilfeller med blod/-stikkskade som tilskrives tatovering i utlandet. Den relativt store gruppen registrert med ukjent smittemåte reflekterer manglende meldinger fra leger, men også vanskeligheten med å anta smittemåte når smittetidspunktet som oftest er ukjent.

Infeksjonsovervåking av hepatitt C er utfordrende. De fleste som smittes med hepatitt C får få eller ingen symptomer, og de fleste vil utvikle en kronisk infeksjon. Det er ikke mulig å få en god oversikt over nysmitte av infeksjonene gjennom dagens laboratoriemetoder og infeksjonsovervåkings-systemer. Som et supplement til infeksjonsovervåkingen er studier enten av den generelle befolkningen eller blant ulike risikogrupper viktige (prevalensundersøkelser). Gjennom helseundersøkelsen blant personer som tar stoff med sprøyter i Oslo, som ble gjennomført nesten årlig i perioden 2001-2012 samt 2015 har prevalensen av kronisk hepatitt C vært stabil mellom 40-50%. Helseundersøkelsen blant personer som tar stoff med sprøyter i Bergen i 2015 viste en prevalens av kronisk hepatitt C på 53%.

Anslag over antall personer som tar stoff med sprøyter har vist en nedgang de senere årene. I tillegg har antall hepatitt C-smittede som blir behandlet økt betydelig siste år. Selv om nedgangen i antall meldte tilfeller av hepatitt C fra 2016 til 2017 i stor grad skyldes endrete meldingskriterier, er det likevel grunn til å tro at antall nysmittede med hepatitt C er redusert de siste årene. Det er ved modellering anslått at det hvert år smittes om lag 400-500 personer med hepatitt C i Norge og at dette tallet vil reduseres framover (1,2).

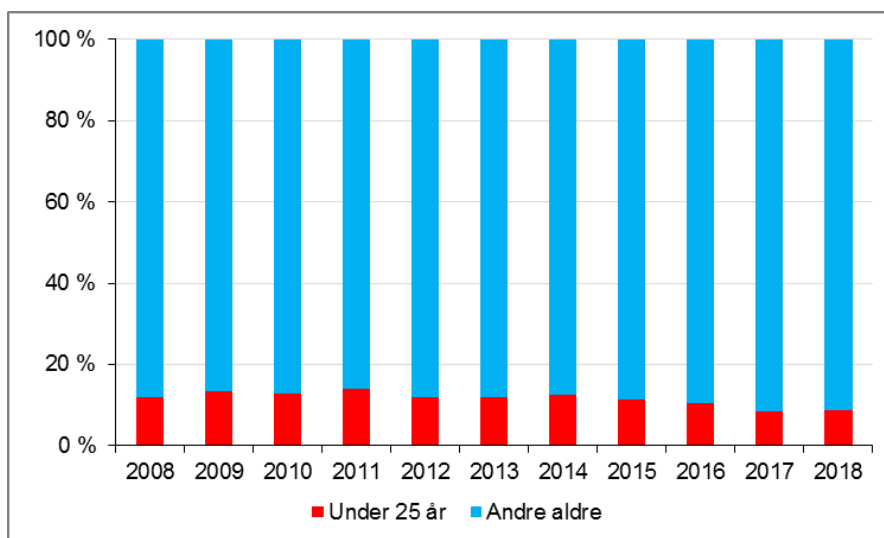
Meldte tilfeller til MSIS av hepatitt C har vist en betydelig reduksjon siden 2008 (figur 8), men må ses i sammenheng med endringer i meldingskriteriene. I perioden 2008-14 var påvisning av anti-HCV og/eller HCV-RNA meldingspliktig. Fra 1.1.2016 ble dette endret til kun påvisning av HCV-RNA eller HCV-core antigen. Enkelte land har valgt å overvåke kun hepatitt C som påvises hos de yngste, dvs. under 25 år. Bakgrunnen for dette er at insidensen av hepatitt C blant de yngre kan gi et bilde på nysmitte da de fleste personer som tar stoff med sprøyter tidligere har blitt vist å bli smittet forholdsvis kort tid etter at de starter med injeksjoner. Tall fra MSIS viser at andelen diagnostiserte tilfeller av hepatitt C hos de under 25 år har gått ned de siste 4 årene (figur 9). Dette kan være et uttrykk for at andel nysmittede i Norge har gått ned de siste årene.

Figur 8. Meldte tilfeller av hepatitt C i Norge 2008-2018



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Figur 9. Andel av meldte tilfeller av hepatitt C hos personer under 25 år Norge 2008-2018



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

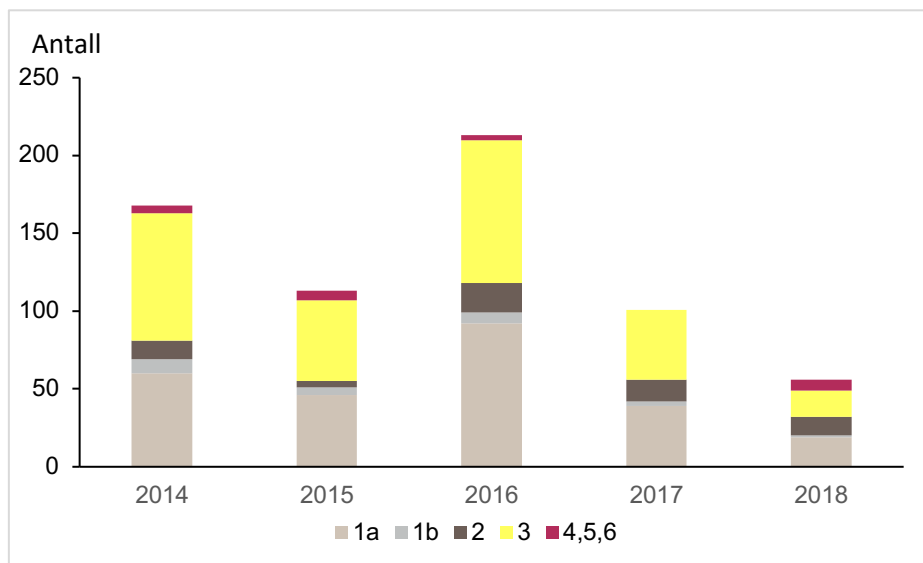
Laboratorieundersøkelser

Ved referanselaboratoriet for hepatitter ved Folkehelseinstituttet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. I 2018 ble det for HCV utført 138 analyser i denne sammenheng, majoriteten av disse var molekylærbiologiske analyser. Antall HCV-analyser ved FHI har gått gradvis ned de senere år. Det ble mottatt 23 prøver i forbindelse med avkreftelse/bekreftelse av reaktive resultater fra blodgiver-screening. Virologisk/serologisk ringtest for 2018 omhandlet hepatitt C-diagnostikk hos blodgivere. Referanselaboratoriet har frem til 2018 bidratt med å forsyne primærlaboratoriene med svakt positive sera produsert ved referanselaboratoriet til bruk som kit-uavhengige kontroller som en del av kvalitetssikring av diagnostiske analyser for påvisning av hepatitt B og C virus. Grunnet budsjettkutt og nedbemanning ble det ultimo 2017 besluttet at referanselaboratoriet skulle slutte å sende ut kituavhengige kontroller etter at eksisterende lager var tømt (inntraff i løpet av 2018).

HCV-genotype

HCV-genotype er av betydning for valg av direkte virkende antivirale legemidler, varighet av behandling og respons på behandling. Bestemmelse av HCV-genotype utføres hovedsakelig ved pasientenes primærlaboratorier, men tilbys også ved referanselaboratoriet ved FHI. Fordeling av ulike HCV-genotyper viser at majoriteten av de prøvene som genotypes ved FHI har HCV-genotype 1a (46%) og 3a (39%) (Figur 10). I 2018 er det arbeidet videre med metodeutvikling ved referanselaboratoriet for påvisning av HCV-resistens og -genotyping ved bruk av Neste generasjons sekvensering (NGS), og denne undersøkelsen er planlagt tilbudt i løpet av andre halvår 2019.

Figur 10. Fordeling av HCV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2014-2018



Forebyggende tiltak

Forebygging av smitte skjer hovedsakelig ved hjelp av skadereduserende tiltak. Det innebærer å sikre tilgang til rent brukerstyr for personer som tar stoff med sprøyter, legge til rette for overgang til andre måter å få i seg stoff på enn ved å sette sprøyter, og å tilrettelegge for lavterskel substitusjonsbehandling. Det finnes ingen vaksiner. Gode rutiner ved injeksjoner og blodprøvetaking er av stor betydning for å hindre stikkuhell i helsevesenet. Tidlig diagnostikk og behandling er viktig for å sikre at pasienten mottar riktig behandling til riktig tid og for å unngå videre smittespredning og dermed redusere forekomsten av hepatitt C. Det er derfor svært viktig at personer som kan ha blitt utsatt for en mulig smitterisiko tester seg.

I de senere årene har behandlingsmulighetene for kronisk hepatitt C blitt betydelig bedre. Alle som får påvist kronisk hepatitt C-infeksjon vil derfor vurderes av spesialist for behandling. Målet for behandling av hepatitt C er at pasienten skal bli virusfri. Gjennomgått behandling gir ikke beskyttelse mot å bli smittet på nytt dersom man fortsetter med risikofylt atferd. Behandlingen varer normalt i 12 uker og ca. 95 % av de behandlede kvitter seg med viruset, og man vil ikke lenger kunne smitte andre. Behandlingen er gratis og har få bivirkninger. Sikkerhet og effekt av behandling av gravide for å redusere mor-til-barn smitte er ikke utredet og anbefales derfor ikke.

For hepatitt C eksisterer det per i dag ikke effektive tiltak for å redusere smitterisiko mellom mor og barn, men risikoen er i seg selv liten. For smitteførende kvinner er risiko

for vertikal smitte funnet å være 4,8 %, mens ved samtidig hivinfeksjon øker risikoen til 10,8 %.

Nasjonal strategiplan

Helse- og omsorgsdepartementet lanserte i november 2018 en revidert nasjonal strategi mot hepatitter (3). Den første strategiplanen kom i juni 2016. Den reviderte strategien har to overordnede mål: Antallet som blir smittet med hepatitt C i Norge skal reduseres med 90 % innen 2023 sammenlignet med 2018, og ingen i Norge skal dø eller bli alvorlig syk av hepatitt C. Det er utarbeidet en implementeringsplan med vekt på at hepatitt C skal elimineres som folkehelseproblem i Norge (4). Denne omhandler i all hovedsak hepatitt C, men de forebyggende tiltakene som beskrives forebygger blodsmitte generelt. Planen skal hjelpe kommunene og helseforetakene til å gjennomføre forebygging av smitte, testing og behandling av alle med kronisk hepatitt C.

Referanser

1. Meijerink H, White RA, Løvlie A, de Blasio BF, Dalgard O, Amundsen EJ, Melum E, Kløvstad H. Modelling the burden of hepatitis C infection among people who inject drugs in Norway, 1973-2030. *BMC Infect Dis.* 2017 Aug 3;17(1):541
2. [Wisløff T, White R, Dalgard O, Amundsen EJ, Meijerink H, Kløvstad H. Feasibility of reaching world health organization targets for hepatitis C and the cost-effectiveness of alternative strategies. *J Viral Hepat.* 2018 Apr 6.](#)
3. [Nasjonal strategi mot hepatitter 2018-2023](#) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018)
4. [Hepatitt C – faglige råd](#) (Implementeringsplan, Helsedirektoratet 2019)

Les mer om hepatitt C i [Smittevernveilederen](#)

Hepatitt B

Den epidemiologiske situasjonen for hepatitt B overvåkes gjennom nominative meldinger fra leger og laboratorier til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS). Hepatitt B har vært nominativ meldingspliktig til MSIS fra 1975. Fra 1992 har det i MSIS vært skilt mellom akutt og kronisk hepatitt B. I 2018 ble det til MSIS meldt 12 tilfeller av akutt hepatitt B og 353 tilfeller av kronisk hepatitt B. Tilfellene fordeler seg over hele landet. Forekomsten for kronisk hepatitt B i de ulike fylkene gjenspeiler i stor grad steder hvor nyankomne asylsøkere testes.

Akutt hepatitt B

I 2018 ble det til MSIS meldt bare 12 tilfeller av akutt hepatitt B (0,2 tilfeller per 100 000), 3 kvinner og 9 menn. Av disse var 10 personer smittet seksuelt, de fleste heteroseksuelt. Av de 10 seksuelt smittede var 6 smittet i Norge og 3 i Thailand. I ett av de seksuelt smittede tilfelle var smittested ukjent. De to resterende akutt hepatitt B-tilfellene var antatt smittet etter basketak med en person som tar stoff med sprøyter og ved en stikk-skade i Thailand. For første gang på mange decennier ble det ikke rapportert tilfeller av akutt hepatitt B blant personer som har tatt stoff med sprøyter (tabell 19).

Tabell 19. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B Norge 2011-2018 etter antatt smittemåte og diagnoseår.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sprøytemisbruk	18	7	4	1	5	5	4	0
Heteroseksuell	22	29	15	12	9	14	9	7
Homoseksuell	4	4	4	4	2	2	0	2
Seksuell, uspesifisert	2	6	3	3	2	0	5	1
Nosokomial infeksjon	1	0	0	0	0	0	0	0
Stikkskade/ blodeksponering	1	0	0	0	0	0	1	2
Mor-til-barn	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukjent smittemåte	8	1	4	2	1	2	1	0
Totalt	56	46	30	22	19	23	20	12

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Kronisk hepatitt B

I 2018 ble det til MSIS meldt 353 tilfeller av kronisk hepatitt B (6,6 tilfeller per 100 000), 162 kvinner og 191 menn. 97 % (342 personer) av tilfellene var hos personer født i utlandet, hovedsakelig nyankomne innvandrere (tabell 20). De største gruppene i 2018 kom fra Romania (33), Filippinene (25), Vietnam (25), Syria (22), Thailand (20) og Polen (16). 59 % av tilfellene var hos personer i aldersgruppen 20-39 år.

For kronisk hepatitt B antas majoriteten å være smittet fra mor til barn under fødsel eller tidlig barndom i opprinnelseslandet, mens noen få er antatt smittet seksuelt eller gjennom bruk av sprøyter.

Tabell 20. Meldte tilfeller av hepatitt B-bærertilstand Norge 2009- 2018 etter fødeland og diagnoseår.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Norge	34	54	34	23	36	30	21	23	22	13
Utlandet	793	678	670	630	663	640	769	715	436	340
Andre / ukjent	5	4	1	5	11	3	5	2	0	0
Totalt	832	736	705	658	710	673	795	740	458	353

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Utviklingstrekk

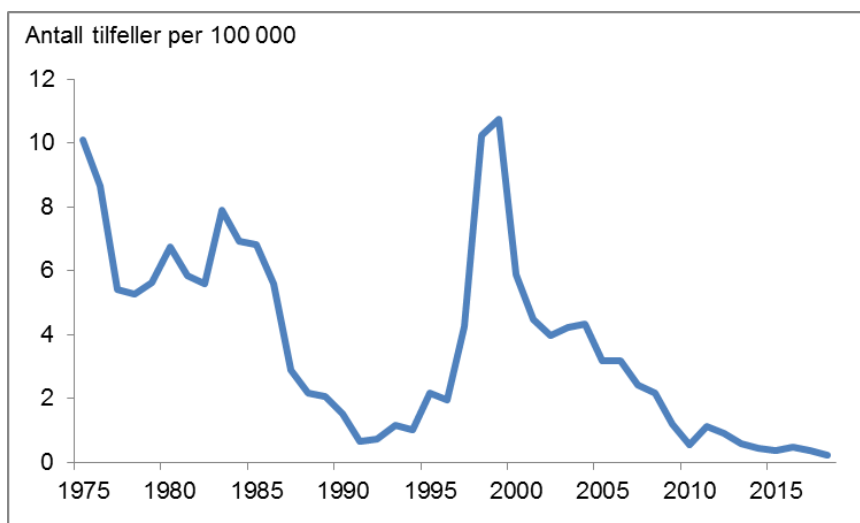
Etter at vaksine ble tilgjengelig for risikoutsatte grupper i 1984, falt insidensen av akutt hepatitt B fram til 1995 (figur 11). I perioden 1995-2008 var det et landsomfattende utbrudd blant personer som tar stoff med sprøyter. I denne perioden ble det rapportert 1924 tilfeller av akutt hepatitt B i denne gruppen. Antall nydiagnostiserte tilfeller av akutt hepatitt B har de siste årene igjen stabilisert seg på et lavt nivå. Overføring av akutt hepatitt B ved andre smittemåter enn sprøyter og sex er uvanlig i Norge (tabell 19).

Årlig meldes det 10-20 tilfeller av akutt hepatitt B blant heteroseksuelle smittet i Norge. Det er vanligvis dobbelt så mange kvinner som menn som smittes heteroseksuelt i Norge. Av dem som diagnostiseres med akutt hepatitt B etter utenlandsopphold dominerer menn. Thailand er det vanligste land for smitte utenfor Norge. Smitte gjennom blodsmitte/-stikkskade forekommer svært sjelden i Norge.

Over 90% av nydiagnostiserte tilfeller av kronisk hepatitt B forekommer hos innvandrere til Norge. Årlige meldt tilfeller til MSIS av kronisk hepatitt B reflekterer derfor i stor grad hvor mange nyankommede innvandrere som årlig ankommer Norge fra høyendemiske land (figur 12). Majoriteten av de rapporterte tilfellene av kronisk hepatitt B er menn i aldersgruppen 20-39 år, noe som reflekterer kjønn og aldersfordeling blant nyankomne innvandrere til Norge. I aldersgruppen 10-19 er også majoriteten av de meldte gutter.

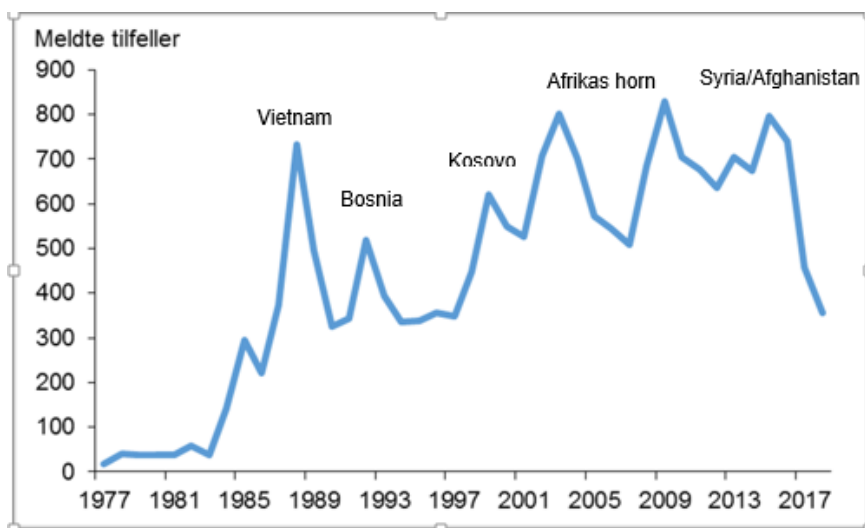
I perioden 2007-2018 er det til MSIS rapportert 36 tilfeller av kronisk hepatitt B etter smitte i Norge fra mor til barn. Bakgrunnen for smitteoverføringen var hyppigst at mødrene kom fra områder med høy forekomst av hepatitt B, men uten å ha blitt testet før eller under svangerskapet og derved ikke identifisert som kroniske bærere. Dette gjelder også kvinner som er adoptert til Norge fra høyendemiske land. Smitteoverføring kunne vært unngått dersom mor hadde blitt testet og barna fått profylakse etter fødselen etter gjeldende retningslinjer. For å unngå all mor til barn smitte ble testing for hepatitt B av alle gravide anbefalt fra juni 2018.

Figur 11. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B per 100 000 innbyggere i Norge 1975-2018 etter diagnoseår



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Figur 12. Meldte tilfeller av kronisk hepatitt B per 100 000 innbyggere i Norge 1977-2018 etter diagnoseår og større innvandringsgrupper til Norge fra ulike deler av verden



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Laboratorieundersøkelser

Ved referanselaboratoriet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. Viruskvantitering er en viktig parameter i forbindelse med kartlegging av sykdomsstatus, oppfølging og behandling, og utgjør fortsatt 68% av analysene selv om det gjøres i økende grad ved andre mikrobiologiske laboratorier i Norge. I 2018 ble det utført 3346 analyser i forbindelse med hepatitt B-virus (HBV)-infeksjon, hvorav 2263 (68%) av analysene utgjorde viruskvantitering.

Det ble i tillegg undersøkt 60 prøver i forbindelse med avkreftelse eller bekreftelse av HBV-infeksjon av blodgivere. Referanselaboratoriet har frem til 2018 bidratt med å forsyne primærlaboratoriene med svakt positive sera produsert ved referanselaboratoriet til bruk som kituavhengige kontroller som en del av kvalitetssikring av diagnostiske analyser for

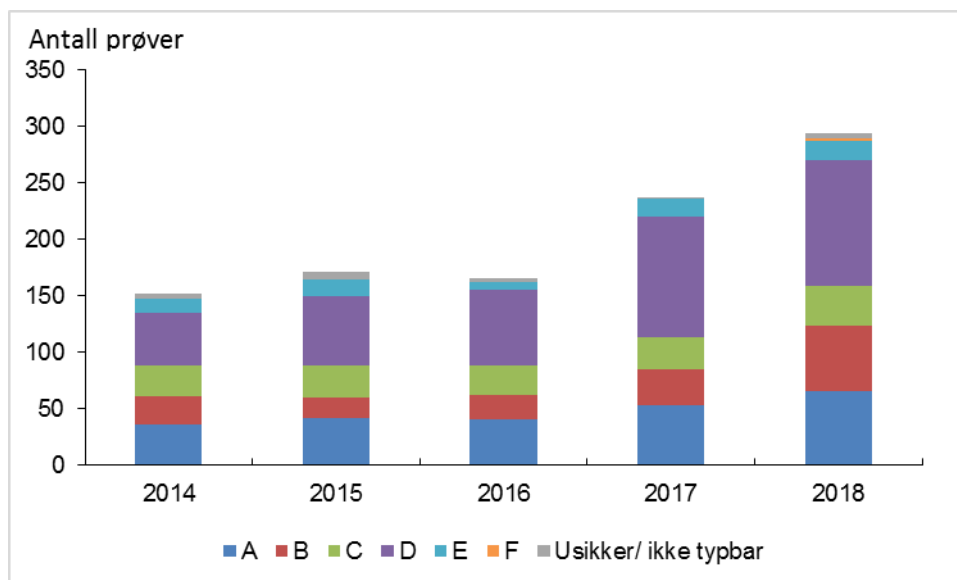
påvisning av hepatitt B og C virus. Grunnet budsjettkutt og nedbemanning ble det ultimo 2017 besluttet at referanselaboratoriet skulle slutte å sende ut kituavhengige kontroller etter at eksisterende lager var tømt (inntraff i løpet av 2018).

Folkehelseinstituttet er fortsatt det eneste laboratoriet i Norge som utfører analyser (sekvensering) for bestemmelse av ulike mutasjoner i P-genet (resistens) og S-genet (vaksinemutanter), samt HBV-genotype. Det er lite resistensproblematikk knyttet opp mot HBV-behandling. Fra 1.1.2018 ble analysetilbudet for diagnostikk av HBV-mutanter i core promoter- og precoreregionen avvirket, grunnet liten etterspørsel, budsjettkutt og omprioriteringer.

HBV-genotype

Den laboratoriebaserte overvåkingen av HBV omfatter bestemmelse av HBV-genotype. HBV-genotyper har ulik geografisk distribusjon. Genotype A dominerer i Nord-Amerika, Nord-Europa og deler av Afrika. Genotype D dominerer i Europa, hos personer som tar stoff med sprøyter og er også ellers globalt distribuert. Genotype B og C finnes i Sørøst-Asia, men genotype E er tilknyttet Afrika. HBV-genotype har betydning for sykdomsforløp og respons på behandling med interferon, men har ingen betydning for respons på antiviral behandling med nukleosid-/nukleotidanaloger. Videre er HBV-genotype C infeksjon assosiert med et mer aggressivt sykdomsforløp enn genotype B. Det er økende etterspørsel etter HBV-genotyping ved referanselaboratoriet i de siste to år, mest sannsynlig pga. anbefaling om dette i faglig veileder for utredning og behandling (Dnlf, 2017). I 2018 ble det utført 292 analyser for HBV-genotyping, samt 18 analyser for HBV-resistens. Forekomsten av genotype A-E er relativt lik og stabil over år i Norge blant de som undersøkes med tanke på behandling (figur 13), mens de øvrige genotypene F, G og H er sjeldent påvist i Norge.

Figur 13. Fordeling av HBV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2014-2018



Forebygging og behandling

Det viktigste forebyggende tiltaket i dag er at personer som tar stoff med sprøyter unngår å dele sprøyter og annet brukerstyr som filter og kokekar. I tillegg er det viktig med kondombruk ved seksuell omgang med risikoutsatte grupper stoffmisbrukere. Gode rutiner ved injeksjoner og blodprøvetaking er av stor betydning for å hindre stikkuhell i helsevesenet. De fleste som smittes med kronisk hepatitt B får ingen eller få symptomer. Det er derfor viktig at personer som kan ha blitt utsatt for en mulig smitterisiko tester seg.

Den første nasjonale strategiplanen mot hepatitter kom i juni 2016 (1). Som en oppfølging av denne planen ble hepatitt B-vaksine innført i barnevaksinasjonsprogrammet, og alle gravide ble fra juni 2018 tilbudt testing for hepatitt B-virus. Hepatitt B-vaksine inngår nå i en seksvalent kombinasjonsvaksine sammen med vaksine mot sykdommene difteri, stivkrampe, kikhoste, polio, og haemophilus influenzae type B ved 3, 5- og 12 måneders alder. Det er spesielt viktig at gravide som har vært i en mulig risikosituasjon blir testet i forløpet av graviditeten. Grunnen er at både hepatitt B kan bli overført til barnet under graviditet og fødsel.

Det finnes per i dag ingen oversikt over hvor mange av hepatitt B-smittede i Norge som har utviklet leversykdom eller hvor mange som er behandlingstrengende. Alle kroniske bærere (HBsAg positive) bør henvises til infeksjonsmedisiner eller gastroenterolog. Dette gjelder særlig gravide da behandling under graviditet kan være aktuelt dersom kvinnen har høye virusmengder i blodet. Kronisk hepatitt B kan behandles med immunstimulerende og antivirale midler. Mål for behandlingen er å redusere viruskonsentrasjonen i blod og dermed mindre risiko for å utvikle leverskade.

Les mer om hepatitt B i [Smittevernveilederen](#)

Referanser

1. [Nasjonal strategi for arbeidet mot virale leverbetennelser](#) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016)

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Juni 2019
Postboks 222 Skøyen
NO-0213 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no