

RAPPORT

2018

ÅRSRAPPORT 2017

Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Regine Barlinn

Hans Blystad

Hilde Kløvstad

Øivind Nilsen

Rikard Rykvinn

Martin Steinbakk

Årsrapport 2017

Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Regine Barlinn

Hans Blystad

Hilde Kløvstad

Øivind Nilsen

Rikard Rykvinn

Martin Steinbakk

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Område for smittevern, miljø og helse
Avdeling for tuberkulose, blod-og seksuell smitte
Juni 2018

Tittel:

Årsrapport 2017

Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter

Forfatter(e):

Regine Barlinn
Hans Blystad
Hilde Kløvstad
Øivind Nilsen
Rikard Rykvinn
Martin Steinbakk

Bestilling:

Rapporten kan lastes ned som pdf

på Folkehelseinstituttets nettsider: www.fhi.no

Grafisk designmal:

Fete typer

Elektronisk ISSN

2387-3450

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

Sitering: Barlinn R, Blystad H, Kløvstad H, Nilsen Ø, Rykvinn R. «[Årsrapport 2017 Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbørne hepatitter». [2017 Annual Surveillance Report for Sexual Transmitted Infections and Bloodborne hepatitis.]. Rapport 2017. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018.

Sammendrag

- Siden antall meldte hiv-tilfeller nådde en topp i 2008 med 299 tilfeller har antall meldte tilfeller gradvis gått ned til 213 tilfeller i 2017. 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 økende forekomst av gonoré blant menn som har sex med menn fortsatte i 2017 mens blant heteroseksuelle kvinner og menn flatet de senere års økning ut i 2017.
- Fra slutten av 1990-tallet har antall syfilistilfeller blant menn som har sex med menn økt betydelig i Norge, og sykdommen kan nå betraktes som endemisk i denne gruppen. Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har forekomsten av syfilis økt de senere årene.
- Den rapporterte forekomsten av klamydia økte fra årtusenskiftet fram til 2008 for deretter å ha vært stabil gjennom flere år. Det siste årene har det vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre blant de som testes.
- De siste årene er det årlig blitt meldt 15-30 tilfeller av Lymfogranuloma venerum (LGV). 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 økning siste år. Selv om nedgangen i antall meldte tilfeller av hepatitt C i 2017 i stor grad skyldes endrete meldingskriterier, er 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. 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.

Innhold

Sammendrag	3
Metode	5
Klamydia	6
Lymfgranuloma venerum (LGV)	12
Hivinfeksjon	14
Gonoré	21
Syfilis	27
Hepatitt C	30
Hepatitt B	34
Referanser	38

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:

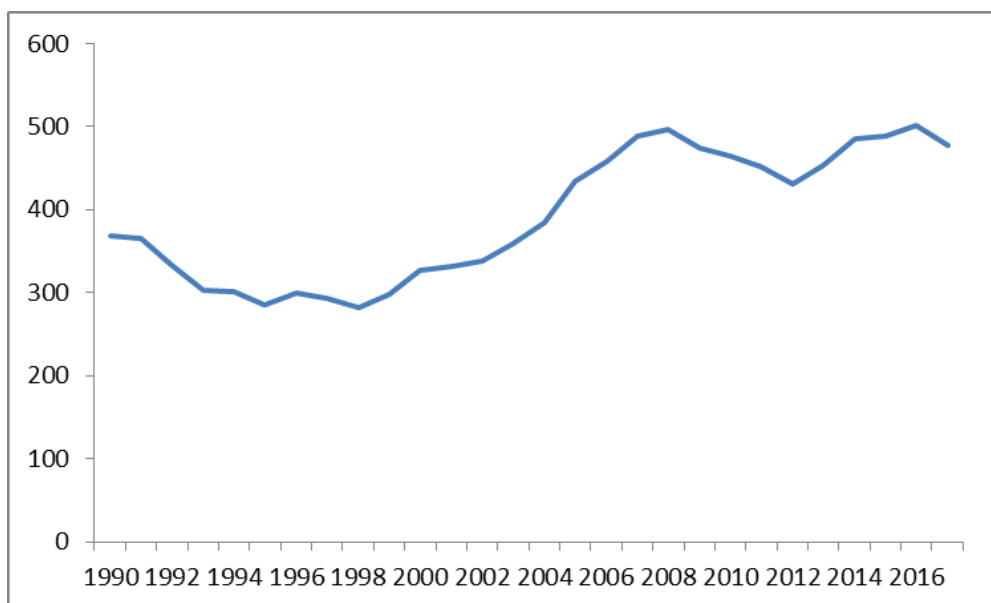
- **Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)** hvor det samles informasjon om den infeksjonsepidemiologiske tilstand i befolkningen gjennom lovpålagte meldings- og varslingsrutiner. MSIS er et dynamisk overvåkningssystem, og nye opplysninger legges til etter hvert som de er tilgjengelige. Denne 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

I 2017 ble det diagnostisert 25 130 tilfeller av genitale klamydiainfeksjoner (klamydia) i Norge. Dette tilsvarer 478 diagnostiserte tilfeller per 100 000 innbyggere (diagnoserate) mot 501 per 100 000 innbyggere i 2016. Forekomsten av klamydia i Norge har de siste 10 årene ligget mellom 450-500 per 100 000 innbyggere.

Overvåkingen av klamydiainfeksjoner foregår ved at landets medisinsk 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 2005 rapporteres kjønn, fødselsår, bostedskommune og dato for prøvesvar/mottak av prøve for hvert diagnostiserte tilfelle.

Figur 1. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere i Norge meldt MSIS 1986-2017



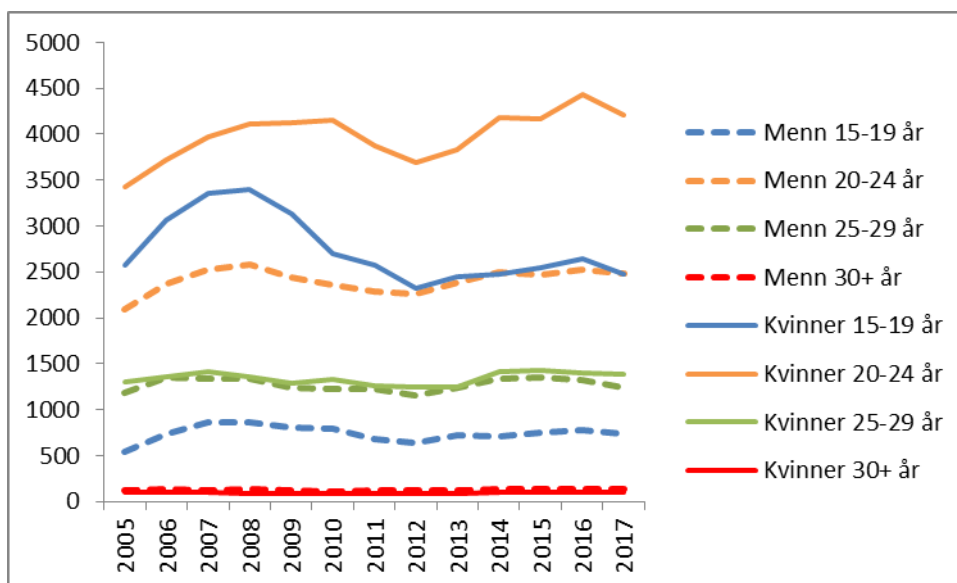
Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

59 % (14 930/25 130) av de diagnostiserte med klamydia i 2017 var 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 (47 %) og menn (43 %).

Med unntak av gruppen menn over 30 år, har det fra fjoråret vært en nedgang i diagnoserate i alle aldersgrupper for begge kjønn. Størst nedgang observeres blant kvinner 15-24 år og menn i aldersgruppen 25-29 år (figur 2).

I perioden 2007-2017 har kvinner 20-24 år hatt den høyeste diagnoseraten 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 2005-2017 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 to siste årene har den høyeste diagnoseraten av klamydiainfeksjon blitt observert i Oslo etterfulgt av Troms og Finnmark. I Troms og Finnmark har imidlertid den observerte forekomsten blitt kraftig redusert fra 2008 hvor den var nær det dobbelte av landsgjennomsnittet. Nord- og Sør-Trøndelag rapporteres i år som fylket Trøndelag, med lavere forekomst enn tidligere Sør-Trøndelag, men høyere enn i tidligere Nord-Trøndelag. I 2017 varierte diagnoseraten fra 780 per 100 000 innbyggere i Oslo til 252 per 100 000 innbyggere i Aust-Agder. Landsgjennomsnittet var 478 per 100 00 innbyggere (tabell 1).

Antall meldte tilfeller i hver kommune, samt kjønns- og aldersfordelte data på fylkesnivå er tilgjengelig på <http://www.msis.no/>. Kjønns- og aldersdata på kommunenivå publiseres ikke fra Folkehelseinstituttet men rapporteres direkte til smittevernlegene i landets kommuner.

Tabell 1. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innb. fordelt på fylke, meldt MSIS 2007-2017

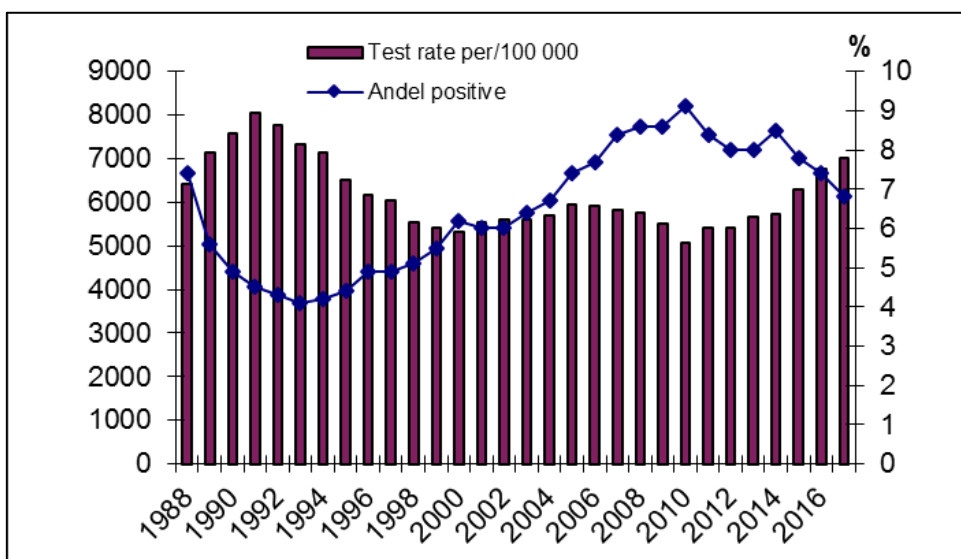
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Østfold	435	397	391	387	369	389	379	393	348	380
Akershus	374	355	339	337	328	340	380	415	469	458
Oslo	616	565	628	622	591	674	753	774	779	780
Hedmark	379	378	344	380	322	301	375	391	389	382
Oppland	389	369	344	353	352	334	376	379	378	351
Buskerud	387	388	377	386	299	357	361	363	399	308
Vestfold	447	442	439	416	415	408	443	462	440	446
Telemark	448	393	312	406	389	394	413	386	361	317
Aust-Agder	425	387	386	284	320	345	344	363	284	291
Vest-Agder	429	414	403	351	379	387	374	367	350	342
Rogaland	430	450	406	439	396	435	497	445	421	427
Hordaland	408	399	484	463	363	436	411	433	447	435
Sogn og Fjordane	407	354	334	271	337	384	335	257	287	252
Møre og Romsdal	478	439	368	356	399	375	380	335	317	318
Sør-Trøndelag	624	588	599	540	474	480	541	612	625	—
Nord-Trøndelag	497	589	447	463	371	364	369	406	438	—
Trøndelag*										557
Nordland	603	545	611	652	588	654	645	555	550	545
Troms	894	684	622	680	684	665	765	776	755	683
Finmark	974	898	715	606	787	801	705	710	657	653
Totalt	496	467	464	458	431	454	486	488	501	478

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

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 2017 var antall undersøkte for klamydia 368 953 for hele landet (testrate 7017/100 000 innb). Dette representerer en 4,4 % økning i antall undersøkte sammenlignet med 2016, og er den høyeste testraten siden 1995. Andelen blant de undersøkte som fikk påvist en klamydiainfeksjon var i 2017 6,8 % (25 130/368 953) mot 7,4 % (26 108/352 683) i 2016. Med unntak av en liten topp i 2014, har det siden 2010 vært en nedgang i andel som får påvist klamydiainfeksjon blant de undersøkte (figur 3).

Figur 3. Testrate for klamydia per 100 000 innbyggere i Norge og andel positive blant de testede, meldt Folkehelseinstituttet 1986-2017



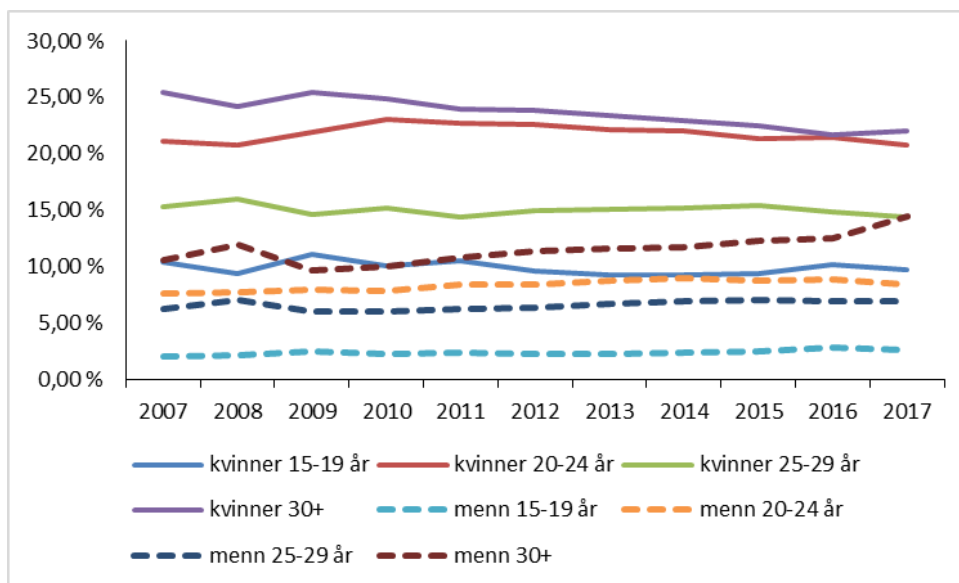
Kilde: Folkehelseinstituttet.

Folkehelseinstituttet har siden 2007 gjennom en frivillig ordning mottatt data fra laboratoriene om de undersøkte med negativt prøvesvar i tillegg til rutinemessige overvåkingsdata. For 2017 har vi mottatt informasjon om kjønn og aldersfordeling for 91 % av det totale antall undersøkte i løpet av året (15 av 17 rapporterende laboratorier). I 2017 var de nordligste fylkene ikke representert i denne datainnsamlingen.

I 2017, som i foregående år, var majoriteten av de undersøkte i dette utvalget 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 2017. Spesielt utgjør menn over 30 år en økende andel av de som undersøkes for klamydia (figur 4). Majoriteten av testene utføres hos kvinner og menn 25 år og eldre. I 2017 utgjorde kvinner 25 år eller eldre 54 % av kvinnene undersøkt for klamydiainfeksjon, men bare 27 % av kvinnene som fikk påvist klamydia. Menn 25 år og eldre utgjorde 64 % av menn undersøkt for klamydia og 45 % av de diagnostiserte mennene.

Blant kvinner undersøkt for klamydia var 6,6 % positive og blant menn undersøkt for klamydia var 9,3 % positive. Andelen positive for klamydia blant de testede var høyest i alderen 15-19 år (11,8 % for kvinner og 13,9 % for menn) og alderen 20-24 år (10 % for kvinner og 15,5 % for menn). Andelen positive klamydiaprøver blant de undersøkte synker med stigende alder, men ligger høyere hos menn i alle aldersgrupper.

Figur 4. Andel av de undersøkte for klamydia meldt Folkehelseinstituttet fra et utvalg laboratorier, fordelt på aldersgrupper og kjønn 2008-2017



Kilde: Folkehelseinstituttet.

Utviklingstrekk og forebyggende tiltak

Den rapporterte forekomsten av klamydia økte årlig fra årtusenskiftet fram til 2008 og har holdt seg på tilsvarende nivå med mindre variasjoner etter dette. Det siste årene har det vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre med klamydia-infeksjon blant de som testes. Infeksjonen rammer i hovedsak aldersgruppen 15-24 år. Flere kvinner tester seg for klamydia. Derfor diagnostiseres det også flere kvinner. Gjennom flere år hadde Troms og Finnmark høyest diagnose rate av klamydia i landet – med inntil det dobbelte av landsgjennomsnittet. Den rapporterte forekomsten har gått ned i disse fylkene siden 2008. Den rapporterte forekomsten er nå høyest i Oslo. 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 er ikke tilstrekkelig til å vurdere om den observerte forskjellen i forekomst har sammenheng med testaktiviteten i de ulike fylkene.

Klamydia er en seksuelt overførbart 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. Personer over 30 år utgjør en økende andel av de som tester seg. Utstrakt testing i grupper med lav prevalens kan føre til unødvendig bruk av ressurser og lav prediktiv verdi.

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

Lymfograduloma venerum (LGV)

I 2017 ble det rapportert 29 tilfeller av LGV. Alle 29 tilfeller var hos menn og det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn (msm).

LGV var meldingspliktig til MSIS i perioden 1993- 2002 (bare 6 tilfeller rapportert). Fra 2013 har data om LGV blitt innhentet som et ledd i klamydiaovervåkingen, dvs at det for hvert diagnostiserte tilfelle rapporteres informasjon om prøvedato, kjønn, fødselsår og bostedskommune.

Siden 2013 har det blitt meldt mellom 29 og 13 tilfeller årlig med det laveste antall i 2015. I 2017 var median alder for tilfellene 40 (25-62). Alle tilfellene var bosatt på Østlandet, og som tidligere år var majoriteten fra Oslo området. Alle de 113 tilfellene diagnostisert f.o.m. 2013 har vært menn.

Antall undersøkelser for LGV har økt årlig siden 2013. Fra fjoråret har det vært en 35 % økning i antall undersøkte. Andelen positive funn blant de undersøkte har imidlertid gått ned i samme periode. I 2013 var andel positive funn blant de undersøkte 11,6% og de siste to årene var den 4,1% (tabell 2).

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

Tabell 2. Antall undersøkte, antall og andel positive tilfeller, kjønn alder og bostedsfordeling for LGV meldt Folkehelseinstituttet 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Antall undersøkt for LGV	214	326	429	460	704
Antall positive LGV tilfeller	26	22	13	19	29
Andel (%) positive blant de undersøkte	11,6%	6,7%	3 %	4,1%	4,1%
Median alder (min-max)	45 år (23-56)	41 år (28-67)	42 år (28-60)	42 år (24-54)	40 år (25-62)
Kjønn (menn/kvinner)	26 menn	22 menn	13 menn	19 menn	29 menn
Bosted	Alle på Østlandet hvorav 23 i Oslo	22/22 bosatt i Oslo området	10/13 bosatt i Oslo området	16 på Østlandet hvorav 12 i Oslo. Rogaland 2, Troms 1	Alle på Østlandet hvorav 22 i Oslo

LGV er en seksuelt overførbare 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. Siden begynnelsen av 2000-tallet har et økende antall av LGV blitt rapportert blant menn som har sex med menn i Europa. Data om co-infeksjon med hiv samles ikke inn som ledd i overvåkingen av LGV i Norge.

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 doksosyklin 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 Furst 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*.

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 smittevernrådgeving og at det gjennomføres smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

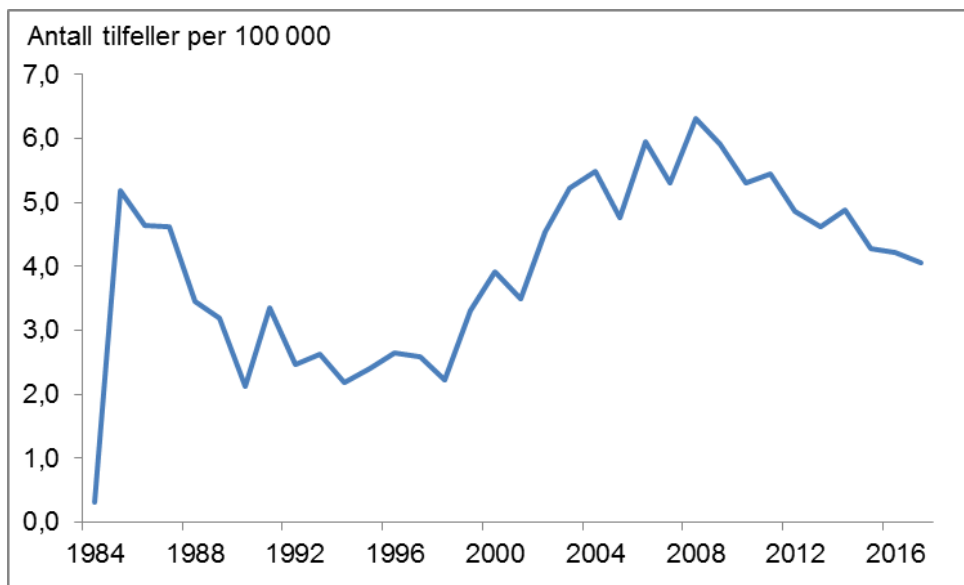
[Les mer om LGV i Smittevernveilederen \(lenke\).](#)

Hivinfeksjon

Hivinfeksjon har siden 1986 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS).

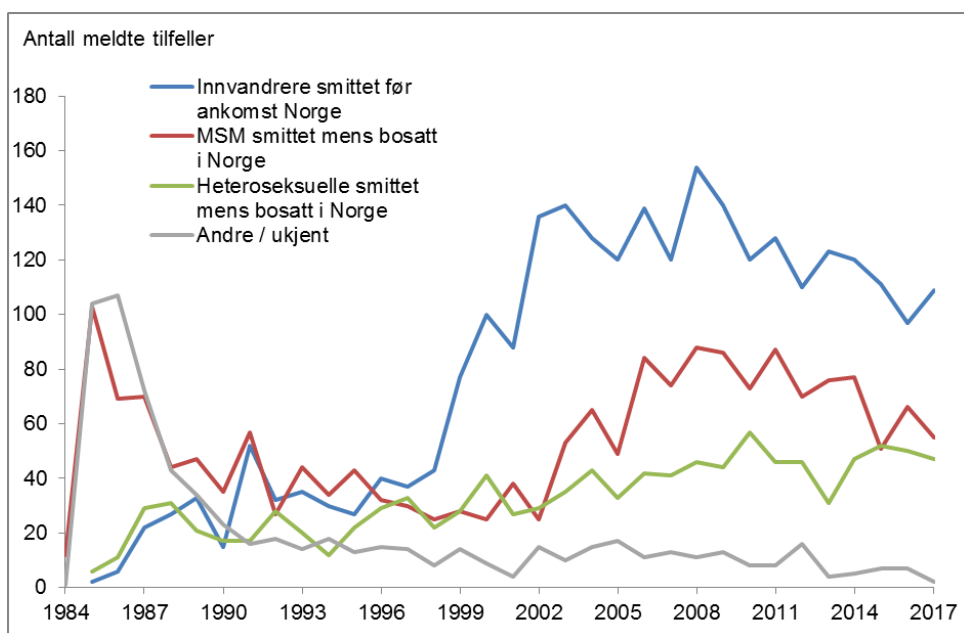
I 2017 ble det meldt 213 hivsmittede i Norge mot 220 tilfeller i 2016 (figur 5). Trenden med nedgang i meldte hivtilfeller fortsetter, og antall diagnostiserte tilfeller er nå redusert med nærmere 30 % siden toppen i 2008. Av de 213 hivtilfellene meldt i 2017 var det 155 (73 %) menn og 58 kvinner. Totalt er det nå diagnostisert 6277 hivpositive i Norge, 4 260 menn og 2 017 kvinner. Kondombruk, tidlig diagnostikk, raskest mulig igangsetting av behandling og tilbud om forebyggende hivbehandling (PrEP) er de viktigste forebyggende tiltakene.

Figur 5. Hivinfeksjon i Norge 1984 - 2017 etter diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Figur 6. Hivinfeksjon i Norge 1984-2017 etter diagnoseår og risikoutsatte grupper.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Meldte tilfeller blant menn som har sex med menn (msm) er nær uforandret fra 2016, men tilfeller smittet mens de er bosatt i Norge fortsetter å gå ned (figur 6). Det ble i 2017 også registrert en mindre nedgang blant heteroseksuelt smittede. Også i gruppen andre/ukjente, som inkluderer personer som tar stoff med sprøyter, går meldte tilfeller ned.

109 (51 %) av de 213 tilfellene meldt i 2017 var innvandrere smittet før ankomst Norge, 62 menn og 47 kvinner. Det er en økende tendens til at innvandrere som blir testet i Norge, allerede har blitt testet hivpositive i tidligere hjemland. Av de 109 innvandrerne meldt i 2017 smittet før ankomst Norge var 48 kjent hivpositive mot 33 i 2016. Siden disse tilfellene er testet på nytt i Norge og derved inngår i laboratorienes og helsetjenestens årsstatistikk for diagnostiserte hivpositive, inkluderes de i den norske hivstatistikken.

Tabell 3. Hivinfeksjon i Norge etter smittemåte og diagnoseår.

Smittemåte	<07	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Total
Heteroseksuell	1733	142	184	171	157	155	142	124	130	138	120	115	3311
- smittet mens bosatt i Norge	569	41	46	44	57	46	46	31	47	52	50	47	1076
- smittet før ankomst Norge	1164	101	138	127	100	109	96	93	83	86	70	68	2235
Homoseksuell	1111	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88	2077
Sprøytemisbruk	528	13	12	11	11	10	11	8	7	8	8	7	634
Via blod/-blodprodukt	46			1					1				48
Fra mor til barn	46	9	4	4	1	4	7	1	3	2	2	2	85
Annen/ukjent	76	8	6	9	4	2	6	3	1	3	3	1	122
Total	3540	249	299	284	258	268	242	234	249	221	220	213	6277

Menn som har sex med menn

Det ble i 2017 påvist 88 hivtilfeller blant menn som har sex med menn (msm) mot 87 tilfeller i 2016. Som det fremgår av tabell 4 er det i 2017 en økning blant innvandrere smittet før ankomst til Norge mens det blant norskfødte er en nedgang i forhold til 2016. Blant innvandrere smittet etter ankomst Norge er antall meldte tilfeller i 2017 uforandret fra 2016. Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og i 2017 utgjør denne gruppen 60 % av de meldte tilfellene blant msm. Av de 53 personene med innvandrerbakgrunn kommer 25 fra Europa, 12 fra Asia, tre fra Afrika, to fra Nord-Amerika og 11 fra Sør-og Mellom-Amerika.

Tabell 4. Hivinfeksjon hos msm 2006-2017 etter herkomst

Herkomst	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Født i Norge	74	59	72	59	55	70	51	51	53	36	46	35
Innvandrer smittet før ankomst Norge	6	3	5	2	12	10	6	22	30	19	21	33
Innvandrer smittet etter ankomst Norge	10	15	16	27	18	17	19	25	24	15	20	20
Total	90	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88

Tabell 5 viser at 58 % av msm diagnostisert i 2017 ble smittet i utlandet. Antallet påvist smittet i Oslo er det laveste siden 2002 og er nå mer enn halvert sammenlignet med toppen i 2009. Påvist smittede i øvrige Norge økte noe i 2017 i forhold til 2016. Av de 15

tilfellene smittet i Norge utenfor Oslo oppgir tre at de ble smittet i Bergen, mens de øvrige 12 ble smittet i 10 ulike kommuner i Sør- og Midt-Norge. Av de 51 som oppgis smittet i utlandet i 2017 er 21 smittet i andre deler av Europa, hvorav fire i Tyskland og tre i Spania. 12 oppgis smittet i Asia hvorav fem i Thailand, ni i Sør-Amerika hvorav seks i Brasil, fem i Nord-Amerika og fire i Afrika. Av 35 norskfødte msm meldt i 2017 var 12 tilfeller smittet i utlandet mot 21 i 2016. Norskfødte msm smittet i Norge har gått ned fra 25 tilfeller i 2016 til 23 i 2017.

Tabell 5. Hivinfeksjon hos msm 2006-2017 etter diagnoseår og smittested

Smittested	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Oslo	57	43	47	57	46	50	32	42	34	26	27	22
Øvrige Norge	9	14	14	15	12	18	11	11	16	12	9	15
Utlandet- smittet før ankomst Norge	6	3	5	2	12	10	6	22	30	19	21	33
Utlandet- smittet mens bosatt Norge	13	12	19	11	14	16	22	18	24	12	30	18
Ukjent	5	5	8	3	1	3	5	5	3	1		
Total	90	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	88

Smittesituasjonen blant msm preges fortsatt av at flertallet smittes ved tilfeldig eller anonym sex. I 2017 oppga 77 (88 %) av de meldte hivtilfellene at de ble smittet av en tilfeldig partner, åtte av fast partner og for tre tilfeller var relasjonen til smittekontakten ukjent.

Indikasjonen for å ta hivtesten blant msm meldt i 2017 var for 38 pasientens eget ønske, 25 hadde kliniske symptomer på hivsykdom (hvorav to hadde aids og ti akutt hivinfeksjon), 17 ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet og seks personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing.

Median alder for de meldte hivpositive msm i 2017 var 35 år (20-71) som er på nivå med gjennomsnittet de siste 10 årene. Av tilfellene meldt i 2017 var 13 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 6) og de som var smittet før ankomst til Norge (tabell 7).

Smittet mens bosatt i Norge

I 2017 ble 47 personer (36 menn og 11 kvinner) påvist heteroseksuelt smittet mens de var bosatt i Norge mot 50 tilfeller i 2016. I 2017 var 37 (79 %) av de 47 tilfellene i denne

gruppen født i Norge (32 menn og fem kvinner), mens 10 var personer med innvandrerbakgrunn smittet mens de var bosatt i Norge.

Flertallet av mennene er som tidligere år smittet i utlandet. Av de 36 tilfellene påvist i 2017 ble 28 (78 %) smittet i utlandet. Thailand er fortsatt det vanligste smittested i utlandet med 18 tilfeller i 2017. Av de 36 mennene oppgir 27 at de er smittet av en tilfeldig seksualkontakt, hvorav sju etter prostitusjonskontakt i Asia.

Flertallet av kvinnene er som tidligere smittet i Norge, vanligvis av en fast partner som også selv er smittet heteroseksuelt. Av de 11 kvinnene påvist i 2017 ble ni smittet i Norge og åtte ble smittet av ektefelle/fast partner. Av de 11 kvinnene er fem født i Norge mens seks har utenlandsk bakgrunn. Som det fremkommer i tabell 4 påvises det i Norge sjeldent heteroseksuell smitteoverføring fra biseksuelle menn og personer som tar stoff med sprøyter.

Av de 47 heteroseksuelt smittede ble 31 først testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn på hivinfeksjon (hvorav sju hadde aids). Fire ble testet etter eget ønske, ni ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet, hvorav en ved gravidscreening og tre personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing. Median alder for mennene ved diagnosetidspunktet var 45 år (24-73) og for kvinnene 38 år (26-68).

Tabell 6. Smittested og smittekildens smittemåte for personer som er hivsmittet heteroseksuelt mens de bodde i Norge etter diagnoseår.

Smittested	Smittekildens smittemåte	Før 13	13	14	15	16	17	2017		Total 1984-17		
								M	K	M	K	Alle
Norge	Heteroseksuell	200	10	8	17	14	16	7	9	106	159	265
	Homoseksuell	13									13	13
	Sprøytemisbruk	46			1					10	37	47
	Annen, ukjent	116	1	6	4	2	1	1		76	54	130
<i>Norge totalt</i>		<i>375</i>	<i>11</i>	<i>14</i>	<i>22</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>192</i>	<i>263</i>	<i>455</i>
Afrika	Trolig hetero-seksuell	142	4	6	5	8	4	4		136	33	169
Asia		191	13	21	21	22	21	21		277	12	289
Amerika		36	1	2		2	1	1		34	8	42
Europa		65	1	4	4	2	2	1	1	38	40	78
Utland uspes.		19					1	1		19	1	20
<i>Utland totalt</i>		<i>453</i>	<i>19</i>	<i>33</i>	<i>30</i>	<i>34</i>	<i>29</i>	<i>28</i>	<i>1</i>	<i>504</i>	<i>94</i>	<i>598</i>
Ukjent		20	2				1		1	17	6	23
Total		848	32	47	52	50	47	36	11	713	363	1076

Smittet før ankomst til Norge

Denne gruppen består i hovedsak av personer som kommer til Norge som asylsøkere eller som ledd i familiegjenforening. I 2017 ble det diagnostisert 68 nye hivtilfeller i denne gruppen, 46 kvinner og 22 menn, mot 70 tilfeller i 2016. Av de 68 ble 49 % testet hivpositive innen seks måneder etter ankomst Norge. Flertallet i denne gruppen (65 % i 2017) kommer som tidligere fra Afrika. Median alder for 2017-tilfellene var 39 år (20-65) for menn og 34 år (18-76) for kvinner.

Tabell 7. Opprinnelsesverdensdel for personer som er heteroseksuelt smittet med hiv før de kom til Norge etter diagnoseår.

Til Norge fra	Før 08	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	2017		Total 1984-17		
												M	K	M	K	Alle
Afrika	1033	108	103	75	80	64	68	62	53	45	44	13	31	750	985	1735
Asia	169	22	18	15	17	18	16	13	21	14	14	5	9	52	285	337
Amerika	17	2		9	4	3	1		2	4	2		2	11	25	36
Europa	46	6	6	1	8	11	8	8	10	7	8	4	4	59	68	127
Total	1265	138	127	100	109	96	93	83	86	70	68	22	46	872	1363	2235

Personer som tar stoff med sprøyter

Av de sju meldte tilfellene i denne gruppen i 2017 er seks menn og én kvinne. Seks av disse er innvandrere som er smittet i opprinnelige hjemland før de kom til Norge, hvorav fem er fra Øst-Europa. Den ene norskfødte antas smittet i Trøndelag. Median alder for tilfellene i 2017 var 37 år (25-40).

Øvrige tilfeller meldt i 2017

De to barna meldt med hivinfeksjon i 2017 er begge innvandrere smittet i opprinnelige hjemland før de kom til Norge. Det ene tilfellet med ukjent smittebakgrunn er en norsk mann der smittebakgrunnen foreløpig ikke er klarlagt.

Fylkesfordeling

Nedgangen i hivtilfeller i Oslo i 2017 kommer i hovedsak blant msm, mens økningen i Sør-Trøndelag kommer blant heteroseksuelt smittede asylsøkere/innvandrere. For øvrig har det vært små endringer i den fylkesvise situasjonen når det gjelder meldte hivtilfeller smittet mens de er bosatt i Norge. Det er fortsatt antall nyankomne og mottakssituasjonen i fylkene som mest påvirker årlige svingninger i hivtallene i de enkelte fylkene utenfor Oslo.

Tabell 8. Hivinfeksjon i Norge etter bostedsfylke på diagnosetidspunktet (kumulativ rate per 100 000 innbyggere).

Fylke	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tot. 1984-17	%	Rate
Østfold	7	9	9	10	13	10	224	3,6	76,5
Akershus	18	18	16	26	22	18	561	8,9	92,9
Oslo	88	97	98	71	83	70	2597	41,4	389,4
Hedmark	12	6	7	4	1	4	106	1,7	54,1
Oppland	6	4	7	4	2	1	138	2,2	73,0
Buskerud	12	11	8	9	13	13	248	4,0	88,6
Vestfold	6	4	7	9	8	3	169	2,7	68,4
Telemark	6	6	6	5	6	2	134	2,1	77,5
Aust-Agder	4	3	4	4	3	1	81	1,3	69,2
Vest-Agder	6	3	7	5	3	8	119	1,9	64,7
Rogaland	17	25	18	13	18	21	376	6,0	79,7
Hordaland	17	14	22	16	16	17	460	7,3	88,5

Sogn og Fjordane	3	4	2	5	1	4	64	1,0	58,2
Møre og Romsdal	14	6	8	5	12	6	190	3,0	71,4
Sør-Trøndelag	10	6	12	14	3	12	240	3,8	75,7
Nord-Trøndelag	3	4	2	6	2	8	126	2,0	92,0
Nordland	8	5	4	8	11	7	194	3,1	79,8
Troms	4	5	6	4	2	4	171	2,7	103,0
Finnmark	1	1	5	3	1	4	64	1,0	84,2
Ukjent/utland	0	3	1	0	0	0	15	0,2	-
Total	242	234	249	221	220	213	6277	100,0	119,4

Mer detaljert hivstatistikk som oppdateres daglig finnes tilgjengelig på www.msis.no.

Utviklingstrekk og forebygging

Meldte hivtilfeller toppet seg i 2008 med 299 tilfeller. Siden har påviste tilfeller gradvis gått ned. Nedgangen har særlig kommet blant norskfødte msm og heteroseksuelt smittede innvandrere smittet før ankomst til Norge. Nedgangen blant norskfødte msm kan nå tyde på at nye forebyggingstiltak som rask igangsatt og effektiv behandling av alle nydiagnostiserte hivpositive samt hivprofylakse 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 i Asia.

Menn som har sex med menn

Meldte hivtilfeller blant msm smittet mens de var bosatt i Norge fortsetter å gå ned i 2017. Dette reflekterer trolig at smittepresset blant msm i Norge nå er redusert. En prioritert forebyggingsstrategi blant msm de senere årene både i Norge og mange andre land har vært økt hivtesting i de mest risikoutsatte miljøene og rask igangsatt behandling av nydiagnostiserte for å redusere smittepresset i gruppen. Hivsmittede på effektiv behandling (full virussupresjon) representerer en minimal smitterisiko sammenliknet med ubehandlede. Etablering av forskjellige 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. Både i 2016 og 2017 ble minst 10 % av msm meldt med hiv initialt fanget opp ved selvtesting hjemme eller på ulike lavterskel-testtilbud.

I tillegg har tilbud om PrEP for de mest risikoutsatte vært tilgjengelig fra januar 2017. Nærmere 700 personer på landsbasis, de fleste msm, har i løpet av året begynt med PrEP. Dette er et høyere antall enn forventet.

En sannsynlig årsak til nedgangen i hivtallene blant msm smittet mens de er bosatt i Norge er at man nå begynner å se effekten av denne teste- og behandlingsstrategien samt PrEP. Hiv testeaktiviteten blant msm er trolig høyere enn noen gang. Ikke minst bidrar PrEP-screeningprogrammet til at mange risikoutsatte msm nå regelmessig testes for hiv og andre seksuelt overførbare infeksjoner.

Det er ikke holdepunkter for at nedgangen i hiv blant msm skyldes redusert risikoatferd. Tvert imot fortsetter gonoré og syfilis blant msm å øke i 2017, noe som tyder på økende risikosex blant msm både i Norge og på utenlandsreiser. Trenden med færre påviste hivtilfeller blant msm bosatt i Norge de siste årene kan derfor vanskelig forklares med

annet enn at det nå er de medikamentelle forebyggingsseffektene som begynner å gjøre seg gjeldende. Det er håp om at denne effekten kan ytterligere forsterkes i årene framover. Samtidig må man fortsatt tilstrebe atferdsendring og økt kondombruk blant msm med risikoatferd for å motvirke de mulige negative effektene av medikamentstrategien.

Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og i 2017 hadde 60 % av de diagnostiserte msm innvandrerbakgrunn. Msm med innvandrerbakgrunn kan være spesielt risikoutsatt i msm-miljøet. Det er derfor viktig at denne gruppen gis prioritet i forebyggingsarbeidet, inkludert tilbud om testing, tidlig behandling og ev. PrEP til risikoutsatte.

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. Det er fortsatt norske menn som har ubeskyttet sex i utlandet som dominerer denne gruppen. Smitte i Thailand alene representerer fortsatt 50 % av all heteroseksuell hivsmitte blant norske menn. Forekomsten av hiv blant norske kvinner er fortsatt lav og preges som tidligere av smitte fra fast partner i Norge. Økt bevissthet om hiv-smitterisiko, kondombruk og tidlig diagnostikk vil være de viktigste forebyggende tiltak også blant heteroseksuelle. I tillegg bør tilbud om PrEP også vurderes til heteroseksuelle med høy risikoatferd.

Selv om innvandrere fra land med høy forekomst av hiv fortsatt utgjør den største hivgruppen i Norge sammen med msm, har antall årlig påviste hivpositive gått ned de siste årene i forhold til toppen i 2008. Nedgangen er størst blant afrikanske innvandrere der antall påviste hivtilfeller har gått ned fra 108 i 2008 til 44 i 2017. Nedgangen relateres til nedgang i antall asylsøkere de siste årene. I likhet med msm må innvandrere fortsatt gis høy prioritet i forebyggingsarbeidet. Folkehelseinstituttet antar at om lag 1600-1800 innvandrere nå lever med hiv i Norge og denne gruppen representerer hvert år om lag halvparten av alle diagnostiserte hivtilfeller. Det er en målsetting at nyankomne asylsøkere og familiegjennforente 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 (1).

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 testoppslutning i utsatte innvandrergrupper i Norge er også en forutsetning for god epidemiologisk overvåking slik at det ikke utvikler seg betydelige «mørketall» av hivpositive. Innvandrerkvinner har vist seg å være en særlig utsatt gruppe for hivsmitte i innvandremiljøer i Norge.

Smitteoppsporing er et svært viktig tiltak i det forebyggende arbeidet, og her er det fortsatt et forbedringspotensial. Av de 213 hivtilfellene diagnostisert i 2017 ble bare 6 % av tilfellene diagnostisert på bakgrunn av smitteoppsporing. Det er et mål å finne smitekilden til alle som er hivsmittet i Norge.

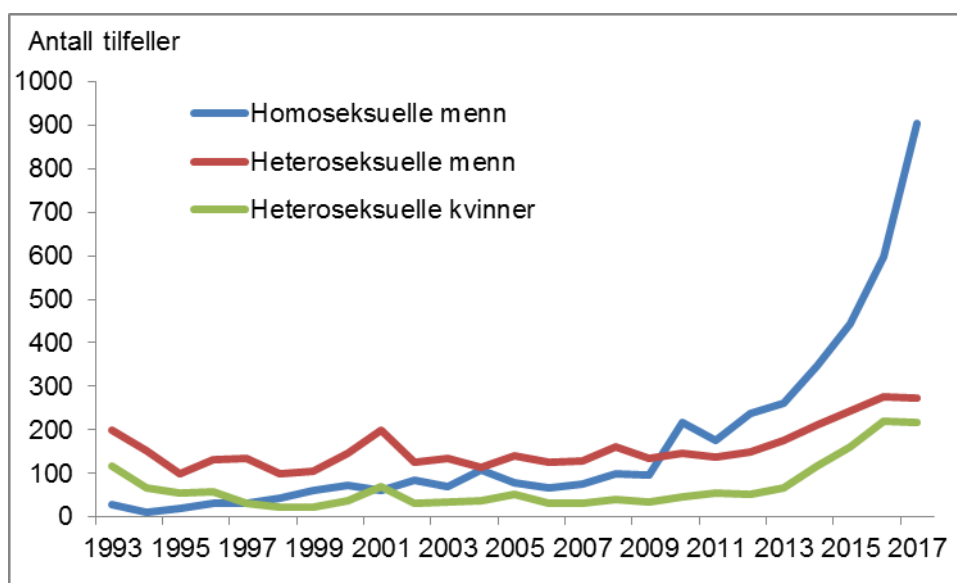
Les mer om hivinfeksjon i Smittevernveilederen ([lenke](#)).

Gonoré

Gonore har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS).

I 2017 ble det meldt 1 399 gonorétilfeller i Norge mot 1096 tilfeller i 2016. Den betydelige økningen av gonoré blant menn som har sex med menn (msm) som startet i 2010, fortsatte i 2017 med ytterligere 50 % økning siste året. Blant heteroseksuelle menn og kvinner flatet siste års økning ut i 2017 (figur 7).

Figur 7. Tilfeller av gonoré 1993-2017 etter diagnoseår, smitemåte og kjønn.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 1 399 tilfellene var det 1 181 menn og 218 kvinner. Av mennene var 905 smittet homoseksuelt, 273 var smittet heteroseksuelt, og for tre menn var seksuell praksis ukjent. Alle de 218 kvinnene var smittet heteroseksuelt (tabell 9). Av alle tilfellene meldt med gonoré i 2017 er 62 % bosatt i Oslo og 68 % er født i Norge.

Foruten lokalisering i genitalia, anus og hals ble det i 2017 meldt to tilfeller av gonoréisk leddbetennelse og to tilfeller av gonoréisk øyeinfeksjon hos voksne. Minst seks av de 218 kvinnene ble innlagt i sykehus med gonoréisk bekkeninfeksjon. Av de 1399 gonorétilfellene ble 771 meldt fra klinikker for seksuelt overførbare sykdommer (hvorav 655 fra Olafia-klinikken), 469 fra allmennlege, 83 fra ungdomsklinikk, 58 fra sykehusavdeling/poliklinikk og 18 fra andre steder. Økningen av gonoré i 2017 ses særlig i Oslo, Hordaland og Sør-Trøndelag (tabell 10). Det ble ikke varslet om lokale utbrudd av gonoré i 2017.

Tabell 9. Tilfeller av gonoreé meldt MSIS 2006-2017 etter diagnoseår, kjønn og smittemåte.

Smittemåte	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Homosex menn	68	77	98	95	215	176	241	262	348	444	598	905
Homosex kvinner	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Heterosex- menn	126	130	162	135	148	137	149	175	212	243	276	273
Heterosex- kvinner	31	30	41	34	45	56	51	68	118	161	220	218
Sex- uspes. menn	11	1	0	4	2	1	4	1	4	3	2	3
Mor/barn	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	236	238	301	269	411	370	445	506	682	851	1096	1399

Tabell 10. Tilfeller av gonoreé meldt MSIS i 2008-2017 etter bostedsfylke.

Fylke	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Østfold	19	11	8	12	14	19	13	20	12	17
Akershus	32	32	33	35	43	49	46	76	125	104
Oslo	128	116	250	206	233	293	383	451	638	862
Hedmark		2		1	1		5	8	18	19
Oppland	6	4		1	2	10	5	8	12	12
Buskerud	9	3	8	11	12	13	14	25	28	38
Vestfold	11	11	6	8	14	8	7	16	25	22
Telemark	2	4	6	6	7	2	11	17	12	13
Aust-Agder		5	5		1		8	5	3	11
Vest-Agder	2	6	6	7	3	2	5	11	10	18
Rogaland	23	19	23	17	21	37	58	45	55	61
Hordaland	29	28	29	20	23	27	28	54	56	90
Sogn & Fjordane		4			1			3	1	1
Møre & Romsdal		4	11	9	9	11	11	18	17	27
Sør-Trøndelag	15	4	9	14	22	12	49	47	37	60
Nord-Trøndelag	4	1	3		1	3	5	8	4	3
Nordland	14	2	4	13	21	8	9	23	22	14
Troms	6	9	7	10	12	8	18	15	17	19
Finnmark	1	4	3		4	3	5	1	4	8
Ukjent fylke						1	2			
Totalt	301	269	411	370	444	506	682	851	1096	1399

Homoseksuell smitte blant menn

Det ble i 2017 meldt 905 tilfeller med gonoreé blant msm, mot 598 tilfeller i 2016. Økningen ses spesielt blant msm bosatt i Oslo der det i 2017 ble påvist 682 tilfeller mot 458 i 2016. Også i Hordaland, Møre- og Romsdal og Sør-Trøndelag var det en betydelig økning i 2017. Av alle msm meldt i 2017 var 566 (63 %) smittet i Oslo og 120 var smittet andre steder i Norge (hvorav 22 i Bergen, 22 i Trondheim og åtte i Stavanger). 219 (24 %) av tilfellene ble smittet i utlandet. Vanligste smitteland utenfor Norge i 2017 var Tyskland (51 tilfeller), Spania (50), USA (19) og Storbritannia (15). Av tilfellene i 2017 var 607 (67 %) født i Norge. Personer født utenfor Norge kom hovedsakelig fra andre europeiske land og Asia.

Av de 905 msm meldt i 2017 ble 390 testet på grunn av symptomer, 212 ble testet etter eget ønske, 158 som ledd i smitteoppsporing og 143 ved rutinemessig undersøkelse for seksuelt overførbare infeksjoner. 612 (68 %) av msm meldt i 2017 fikk påvist gonokokker i hals/anus hvorav 76 % ikke hadde symptomer.

Av tilfellene meldt i 2017 ble 710 personer (78 %) smittet av en tilfeldig partner, 188 (21 %) av ektefelle/samboer eller annen fast partner og for sju var relasjonen til partneren annen/ukjent. Median alder for tilfellene i 2017 var 33 år (14-82 år), opp fra 30 år i 2016. 19 av tilfellene var 20 år eller yngre på diagnosetidspunktet. En betydelig andel av msm som diagnostiseres med gonoré, er tidligere testet hivpositiv (minst 95 av 905 tilfeller i 2017).

Heteroseksuell smitte, menn og kvinner

Både blant heteroseksuelle menn og kvinner er meldte tilfeller i 2017 svakt ned fra 2016. Blant menn ble det påvist 273 tilfeller mot 276 tilfeller i 2016 og blant kvinner 218 tilfeller i 2017 mot 220 tilfeller i 2016.

Av de 273 mennene var 118 (43 %) smittet i utlandet. Som ved hivinfeksjon er Thailand det hyppigste smittestedet i utlandet for menn med 48 tilfeller i 2017, mens 15 ble smittet på Filippinene og sju i Spania. De 50 kvinnene smittet i utlandet var smittet i 27 ulike land fra alle verdensdeler. Hyppigste smitteland var Tyrkia med fem tilfeller. Av alle heteroseksuelt smittede er 336 (68 %) født i Norge. Personer født utenfor Norge kom hovedsakelig fra andre europeiske land og Asia.

Av 155 menn smittet i Norge var 73 smittet i Oslo, 16 i Bergen og seks i Trondheim. De øvrige tilfellene var spredt på 38 kommuner over hele landet. Av 168 (86 %) kvinner smittet i Norge oppgir 73 at de ble smittet i Oslo, 20 i Bergen, sju i Drammen og fem i Stavanger. De øvrige var spredt på 42 kommuner i hele Norge.

Av de 273 mennene oppgir 216 (79 %) at de ble smittet av en tilfeldig partner, hvorav 23 ved kjøp av seksuelle tjenester. Av disse var 21 smittet i utlandet og to i Norge. Ektefelle/samboer eller annen fast partner oppgis som smittekilde hos 88 (40 %) av kvinnene, mens 120 ble smittet av en tilfeldig partner. Trenden er at flere kvinner smittes av en tilfeldig partner. Median alder for de 273 heteroseksuelt smittede mennene var 28 år (14-81 år) og for de 218 kvinnene 25 år (16-57 år).

Tretti kvinner og 15 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 25 år.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 238 (87 %) av de 273 mennene, mens 14 ble testet som ledd i smitteoppsporing og 19 etter eget ønske. For de 218 kvinnene ble 101 (46 %) testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn, mens 56 ble testet som ledd i smitteoppsporing, 37 etter eget ønske og 24 ved annen rutineundersøkelse, hvorav fire i forbindelse med graviditet.

Diagnostikk av gonoré

PCR-undersøkelse er nå den vanligste mikrobiologiske metode for gonorédiagnostikk og 1347 (96 %) av gonorétilfellene i 2017 ble initialt påvist med PCR. Alle medisinsk-mikrobiologiske laboratorier i Norge har rutinemessig tatt i bruk PCR, ofte i kombinasjonstester med klamydia. Positive gonoréprøver blir konfirmert med en

alternativ PCR-metode. Dette har i praksis vist seg å gi meget høy spesifisitet og god prediktiv verdi. Laboratoriernes erfaringer med bruk av PCR i gonorédiagnostikken er gode og også gjennom MSIS-overvåkingen ser det ut til at falskt positive prøver er redusert til et minimum. Det er god korrelasjon mellom positive funn og klinikk/smitteanamnese for de positive funnene. Dette gjelder også blant kvinner og også i de fylker som har hatt en kraftig økning av påviste tilfeller etter at mer omfattende rutinemessig undersøkelse for gonoré ble innført.

Bruk av PCR bare 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 raskt 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 (2). 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 (3) med den konsekvens at pasientene ikke blir friske og risikerer å smitte videre. I Norge er standardbehandlingen ved ukomplisert urogenital gonoré ceftriaxon 500 mg intramuskulært som engangsdose sammen med azitromycin 1,5 gram per os som engangsdose (3). Kontrollprøve bør tas 2 uker etter behandling. Det er allerede påvist enkelte tilfeller av ceftriaxonresistente gonokokker i Norge, men ikke de siste to 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 2017. Også blant heteroseksuelle kvinner og menn har gonoré økt betydelig de senere årene, men flatet noe ut i 2017. Blant kvinner er antall meldte tilfeller av gonoré firedoblet på få år. Situasjonen i Norge følger en internasjonal trend der gonoré øker kraftig i mange vestlige land. Gonoréforekomsten i befolkningen er nå så høy at fortsatt økende insidens må forventes.

Menn som har sex med menn

I Norge økte gonoréinsidensen blant msm med 50 % i 2017. Det er gledelig at hiv-insidensen 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 i gruppen. De første oppfølgingsstudier av PrEP-brukere bekrefter at

forekomsten av seksuelt overførbare infeksjoner øker og kondombruken går ned i denne gruppen når risikoen for hivsmitte reduseres.

Smittemønsteret for gonoré og syfilis blant msm følger langt på vei smittemønsteret for hiv. Den vedvarende høye forekomsten av både hiv, gonoré og syfilis i gruppen viser at det foregår 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 betydelige antall msm som gjentatte ganger smittes med gonoré. Data fra MSIS viser at mange som kjenner til at de er hiv-positive, også smittes med andre seksuelt overførbare infeksjoner. 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.

Seksuelt aktive msm bør teste seg minst en gang i året, og de som har mer enn en partner bør teste seg hver tredje måned. Det er viktig at personer som diagnostiseres med gonoré eller syfilis, får god smittevernradgivning. Dette er spesielt viktig for hivpositive og personer som starter med PrEP. 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 nå forekommer betydelig hyppigere blant heteroseksuelle menn og kvinner enn for bare få år siden. 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 være utbredt. Økt forekomst hos unge kvinner kan igjen gi utfordringer i forbindelse med svangerskap og fødsel der 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 lokalt ved 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 2017 mottatt 655 isolater fra unike infeksjonsepisoder fra 627 ulike individer, 89 kvinner og 538 menn. De 655 unike isolatene mottatt til karakterisering utgjør vel 47% av alle tilfelle meldt MSIS og utgjør en betydelig økning i dyrkningspositive tilfelle i forhold til tidligere år. Langt de fleste gonokokker er isolert fra uretra (45,5%), 170 isolater var fra anus (25%), 74 (10,9%) fra hals og 63 isolater angis å være fra kvinnelige genitalia. Som i 2016 dominerer serogruppe WII/WIII. Oversikt over resistensforhold er vist i tabell 11. Totalt er 655 unike isolater tatt med i resistensanalysen. Av disse produserte 100 (16,3%) gonokokkstammer betalaktamase, mens 555 (84,7%) var betalaktamase-negative. Bare 34 av 555 stammer (6,1%) er fullt følsomme for penicillin (MIC < 0,064). Alle stammene er følsomme for ceftriaxon (MIC < 0,125 mens 2 stammer er resistente for cefixim (MIC > 0,125). Andelen

ciprofløoxacin-resistente stammer er 40%. Dette er fortsatt høyt, men andelen er fortsatt fallende (vel 48% i 2016).

Tabell 11. Oversikt over følsomhet for gonokokker 2017 (N=655) stammer undersøkt ved Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet 2017

	BP#	S	I	R
Benzylpenicillin*	0,06/1	6,1 %	91,9 %	2,0 %
Ceftriaxone	0,125/0,125	100,0 %	0 %	0 %
Cefixime	0,125/0,125	99,7 %	0,3 %	0 %
Ciprofloxacin	0,03/0,06	60,0 %	0 %	40,0 %
Azitromycin	0,25/0,5	54,4 %	36,8 %	8,9 %
Tetracyklin	0,5/1	49,6 %	21,4 %	29,0 %
Spectinomycin	64/64	100 %	0%	0%

#) Brytningspunkt (mg/L)

*) Bare for betalaktamase-negative isolat (N=555)

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

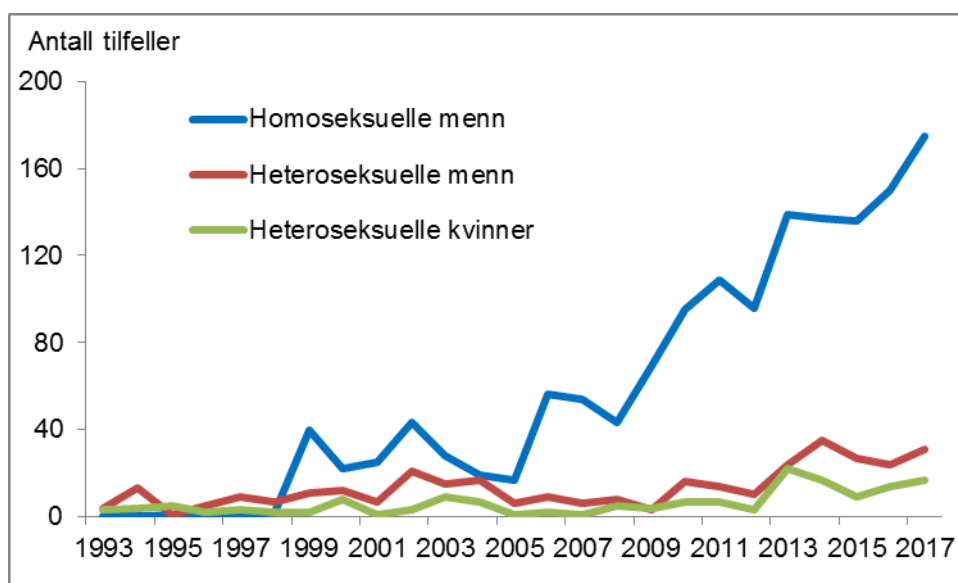
Syfilis

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 antistoff-positive 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 2017 ble det bare meldt ett tilfelle av nysmittet syfilis i denne gruppen.

MSIS fikk i 2017 meldt 223 tilfeller av syfilis mot 188 tilfeller i 2016. Disse fordelte seg med 81 tilfeller av primær syfilis, 61 tilfeller av sekundær syfilis og 81 tilfeller av tidlig latent syfilis.

Blant menn som har sex med menn fortsatte økningen i antall meldte syfilistilfeller i 2017 (figur 8). Også blant heteroseksuelt smittede økte antall tilfeller noe fra 2016. Siste tilfelle av neonatal syfilis i Norge ble meldt i 2003.

Figur 8. Tilfeller av primær, sekundær og tidlig latent syfilis 1993-2017 etter diagnoseår, smittemåte og kjønn.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Av de 223 tilfellene i 2017 var 175 (78 %) homoseksuelt smittet og 48 (22 %) heteroseksuelt smittet (tabell 12). De 223 tilfellene fordeler seg på 206 menn og 17 kvinner. 65 % av de smittede er født i Norge. De resterende kommer hovedsakelig fra andre europeiske land.

Tabell 12. Tilfeller av syfilis meldt MSIS 2006-2017 etter diagnoseår, kjønn og smittemåte.

Smittemåte	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Homosex menn	56	54	43	69	95	109	96	139	137	135	150	175
Homosex kvinner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Heterosex- menn	9	6	8	3	16	14	10	24	35	27	24	31
Heterosex- kvinner	2	1	5	4	7	7	3	22	17	9	14	17
Total	67	61	56	76	118	130	109	185	189	172	188	223

Av de 223 tilfellene meldt i 2017 er 50 % hjemmehørende i Oslo (tabell 13) og 101 (90 %) av de 112 tilfellene meldt fra Oslo er blant msm. Økningen av tilfeller i 2017 i Akershus kom blant heteroseksuelt smittede mens økningen i Buskerud, Vestfold og Hordaland i hovedsak kom blant msm.

Tabell 13. Tilfeller av syfilis meldt MSIS i 2008-2017 etter bostedsfylke

Fylke	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Østfold			4	5	1	1	3	4	7	6
Akershus	4	9	12	7	11	8	14	17	12	27
Oslo	37	54	69	75	70	112	98	99	104	112
Hedmark		1		2	3	5	5	4	3	6
Oppland	1			2	2	8	1	1	3	3
Buskerud	6		6	6	2	8	9	6	2	10
Vestfold		2	1	4	1	7	4	3	3	9
Telemark	1	2	2	1	1	1	6	7	8	3
Aust-Agder			1	3		3	4	2	4	2
Vest-Agder			5	5	1	3	4	2	5	5
Rogaland	1	1	4	5		6	8	6	11	9
Hordaland	4	1	3	7	6	6	23	9	4	15
Sogn & Fjordane		1	1	2			1	1		
Møre & Romsdal		2			4	2	1	1	3	
Sør-Trøndelag	1	2	8	2	3	10	5	8	5	3
Nord-Trøndelag			1		1	2		1		3
Nordland				2			1	1	4	4
Troms	1	1	1	2	2	3	1		4	5
Finnmark					1		1		6	1
Totalt	56	76	118	130	109	185	189	172	188	223

Homoseksuell smitte blant menn

Av de 175 personene smittet homoseksuelt var 116 tilfeller (66 %) smittet i Norge og 59 i utlandet. Oslo dominerer fortsatt som smittested med 80 av tilfellene mot 83 tilfeller i 2016. De øvrige 38 som var smittet i Norge var spredt på 24 kommuner (Bergen og Tromsø fem hver) over hele landet. I 2016 var 20 tilfeller smittet i Norge utenfor Oslo. Av de 59 smittet i utlandet var 11 smittet i Tyskland, 10 i Spania, sju i USA, seks i Thailand og de øvrige hovedsakelig i andre europeiske land og Sør-Amerika. Av de 175 tilfellene meldt i 2017 var 63 % født i Norge. Medianalderen for de homoseksuelt smittede var 38 år (18-70 år), ned fra 40 år i 2016.

Som ved andre seksuelt overførbare infeksjoner preges smittesituasjonen blant msm av at mange smittes med syfilis ved tilfeldig sex i Norge eller i utlandet. Av tilfellene meldt i 2017 oppgir 86 % (150 tilfeller) at de ble smittet av en tilfeldig partner, 22 av ektefelle/fast partner og for tre tilfeller var relasjonen til smittekontakten annen/ukjent.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 84 (48 %) av de 174 mennene, mens 35 ble testet etter eget ønske, 18 som ledd i smitteoppsporing og 38 ved annen rutineundersøkelse. Som tidligere år er en betydelig andel av msm som diagnostiseres med syfilis tidligere testet hivpositiv (minst 50 av 174 tilfeller i 2017).

Heteroseksuell smitte, menn og kvinner

Det ble i 2017 meldt 48 tilfeller av syfilis smittet heteroseksuelt (31 menn og 17 kvinner), hvorav 75 % var født i Norge.

Av de 31 mennene ble 19 smittet i utlandet, hvorav 10 i Thailand mens 12 ble smittet i Norge (fire i Oslo, tre i Skedsmo og de øvrige fem i ulike kommuner). Tilfeldig seksualkontakt ble oppgitt som smittekilde hos 22 (71 %) av mennene, hvorav seks ved kjøp av seksuelle tjenester. Symptomer på syfilis var indikasjon for prøvetaking hos 21 (68 %) av tilfellene, mens fem ble testet som ledd i smitteoppsporing, fire etter eget ønske og én ved rutineundersøkelse. Medianalder for mennene var 49 år (28-75 år).

Tolv av de 17 kvinnene ble smittet i Norge fordelt på 10 kommuner spredt i hele Norge. Ni av de 17 kvinnene ble smittet av en tilfeldig partner mens sju ble smittet av ektefelle/faste partner. Syfilis ble oppdaget hos 11 av kvinnene på bakgrunn av symptomer på sykdommen, to etter pasientens ønske, en ved rutinemessig svangerskapsundersøkelse, én ved smitteoppsporing og to ved andre rutineundersøkelser. Medianalderen for de 17 kvinnene var 50 år (17-60 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 2017. 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 øker nå forekomsten av syfilis etter mange år med relativ stabil og lav forekomst. Siste tilfelle av medfødt syfilis ble meldt MSIS i 2003. Vi må nå 40 år tilbake i tiden for å finne like høye årsinsidenser av syfilis i Norge. 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 ([lenke](#)).

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 2017 ble det til MSIS meldt inn 656 tilfeller med hepatitt C (12,2 tilfeller per 100 000), en liten nedgang sammenlignet med 2016. Sammenlignet med 2015 har det de siste to årene vært en betydelig reduksjon av meldte tilfeller. Dette skyldes antagelig i all hovedsak endringene i meldingskriteriene. Tilfellene fordeler seg over hele landet.

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

Av de 61% av tilfellene medt i 2017 hvor antatt smittevei er meldt til MSIS var 85% oppgitt smittet ved sprøytebruk. I 23% (149) av alle tilfellene var smittevei meldt som ukjent, mens det for 21% (143 tilfeller) manglet informasjon om smittevei. De mange tilfellene uten kjent smittemåte reflekterer både manglende meldinger fra leger, men også vanskeligheter for leger å avdekke smittemåte. Innvandrere antatt smittet i opprinnelige hjemland utgjorde en forholdsvis liten andel (22 % i 2017) av de diagnostiserte tilfellene av hepatitt C. 66 % av tilfellene var hos menn. Aldersmessig ble det i 2017 meldt to tilfeller under 16 år, de øvrige var jevnlig fordelt i voksne aldersgrupper.

I Norge har det som i resten av Europa, de siste årene blitt meldt 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. Til MSIS er det i perioden 2005-2017 meldt 25 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.

Tabell 14. Antall tilfeller av hepatitt C meldt til MSIS 2010-2017, fordelt på angitt smittevei

Smittemåte /risikogrupper	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Blod/stikkskade	52	45	35	26	56	62	54	42
Seksuelt	56	48	45	29	39	34	23	14
Mor-barn	7	8	7	5	5	5	2	2
I helsetjenesten	0	0	0	5	7	1	0	1
Sprøytebruk	743	667	602	659	646	647	408	342
Ukjent/tom	882	858	802	596	460	435	284	255
Totalt	1740	1626	1491	1320	1214	1186	771	656

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 blod-givere ble etablert i Norge i 1993. Seksuell smitte kan forekomme, men er sjelden. 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.

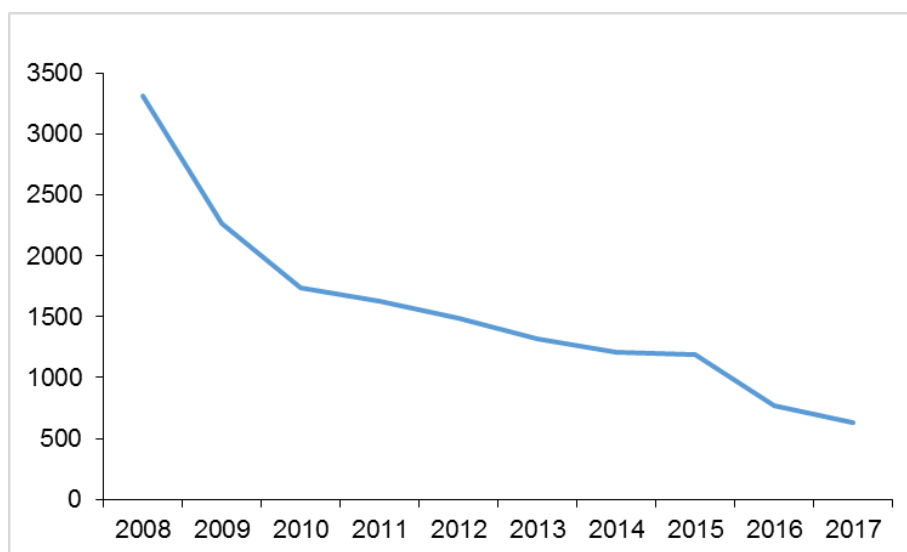
Infeksjonsovervåking av hepatitt C er utfordrende. De fleste som smittes med hepatitt C for få eller ingen symptomer, og de fleste vil utvikle en kronisk infeksjon. Det er ikke mulig å få en god oversikt over nysmitte av infeksjonene gjennom dagens laboriemetoder og infeksjonsovervåkingssystemer. Testing av utsatte grupper er et viktig verktøy for å få en god oversikt over forekomsten av hepatitt C i Norge. 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 vist en betydelig økning siste år. Selv om nedgangen i antall meldte tilfeller av hepatitt C i 2016 og 2017 i stor grad skyldes endrete meldingskriterier, er det likvel 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 (4).

Et bedre behandlingstilbud til en lavere pris har medført at et økende antall personer som lever med hepatitt C-smitte blir behandlet for sin hepatitt C. Fra februar i år er hepatitt C behandling tilgjengelig for alle – uansett genotype eller grad av leversykdom/leversvikt. I perioden 2014 til juni 2018 har om lag 5000 pasienter fått slik behandling i Norge.

Helse- og omsorgsdepartementet lanserte i juni 2016 en nasjonal strategi mot virale hepatitter. Denne startegien revideres nå på bakgrunn av økt behandlingstilbud. For hepatitt C er fortsatt hovedutfordringen det høye antallet som fremdeles smittes blant personer som tar stoff med sprøyter i Norge. En ambisiøs målsetting kan bare nåes ved en økt, integrert og koordinert satsning både på skadereduserende tiltak, forsterket overvåking og på å identifisere og behandle flere hepatitt-smittede enn i dag (5).

Figur 9 . Meldte tilfeller av hepatitt C i Norge 2008-2017 etter diagnoseår



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

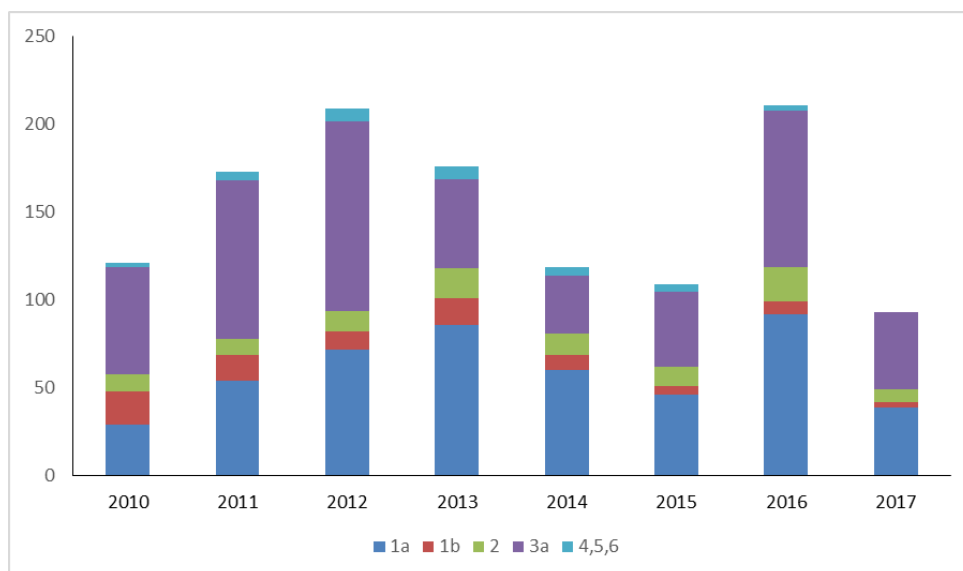
Laboratorieundersøkelser

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 2017 ble det for HCV utført 245 analyser i denne sammenheng, majoriteten er av disse var molekylærbiologiske analyser. Antall HCV – analyser ved FHI har gått gradvis ned de senere år. Tilsvarende ble det utført 26 analyser i forbindelse med avkreftelse/bekreftelse av reaktive prøver fra blodgiverscreening. Det ble produsert og sendt ut 547 kit-uavhengige kontroller i forbindelse med påvisning av anti-HCV til de mikrobiologiske laboratoriene.

HCV-genotype

HCV-genotype er av betydning for valg av direkte virkende antivirale legemidler, varighet av behandling valg og respons på behandling, HCV-genotype bestemmelse utføres i økende grad ved de ulike mikrobiologiske laboratorier i Norge i tillegg til referanselaboratoriet ved FHI. Fordeling av ulike HCV-genotyper viser at majoriteten av pasientene som undersøkes ved FHI har HCV-genotype 3(46%) og 1 (43%) der HCV-subgenotype 3a (46%) og subgenotype 1a (41%) dominerer. Det ble påvist to sannsynlige koinfeksjoner i 2017(figur 10).

Figur 10. Fordeling av HCV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2010-2017



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 stikkuehell 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. Det utvikles stadig nye, effektive medikamenter i behandling av hepatitt C og behandlingsresultatene er svært gode. Målet for behandling av

hepatitt C er at pasienten skal bli virusfri. Alle med kronisk hepatitt C (HCV-RNA positive) bør tilbys utredning hos spesialist i infeksjonsmedisin, gastroenterologi eller pediatri. Det er spesielt viktig at gravide som har vært i en mulig risikosituasjon blir testet i forløpet av graviditeten. 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 %.

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

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 2017 ble det til MSIS meldt 20 tilfeller av akutt hepatitt B og 437 tilfeller av kronisk hepatitt B. Tilfellene fordeler seg over hele landet. Forekomsten for kronisk hepatitt B gjenspeiler i stor grad steder hvor nyankomne asylsøkere bosettes og testes.

Akutt hepatitt B

I 2017 ble det til MSIS meldt 20 tilfeller av akutt hepatitt B (0,4 tilfeller per 100 000), 6 kvinner og 14 menn. Av disse var 70 % (14) smittet seksuelt, de fleste heteroseksuelt. Av de 14 seksuelt smittede var 7 smittet i Norge og 7 i utlandet, hovedsakelig Thailand.

Fire personer som injiserer stoff ble meldt smittet i 2017. Alle var over 35 årsalder og norskfødte bosatt utenfor Østlandsområdet.

Tabell 15. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B meldt MSIS 2010-2017 etter antatt smittemåte og diagnoseår.

Smittemåte	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sprøytemisbruk	5	18	7	4	1	5	5	4
Heteroseksuell	18	22	29	15	12	9	14	9
Homoseksuell	1	4	4	4	4	2	2	0
Seksuell, uspesifisert	2	2	6	3	3	2	0	5
Nosokomial infeksjon	0	1	0	0	0	0	0	0
Stikkskade/ blodeksponering	0	1	0	0	0	0	0	1
Mor-til-barn	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukjent smittemåte	1	8	1	4	2	1	2	1
Totalt	27	56	46	30	22	19	23	20

Kronisk hepatitt B

I 2017 ble det til MSIS meldt 458 tilfeller av kronisk hepatitt B (8,3 tilfeller per 100 000), 178 kvinner og 280 menn. 95 % (436 personer) av disse tilfellene var hos personer født i utlandet hovedsakelig nyankomne innvandrere (tabell 16). De største gruppene kom fra Eritrea (47 tilfeller), Syria (56), Afghanistan (23), Romania (22) og Polen (22). 57 % 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 en liten andel av tilfellene fordeler seg mellom seksuell smitte (4 tilfeller) og sprøytebruk (6 tilfeller).

Tabell 16. Meldte tilfeller av hepatitt B-bærertilstand meldt MSIS 2009- 2017 etter fødeland og diagnoseår.

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

Utviklingstrekk

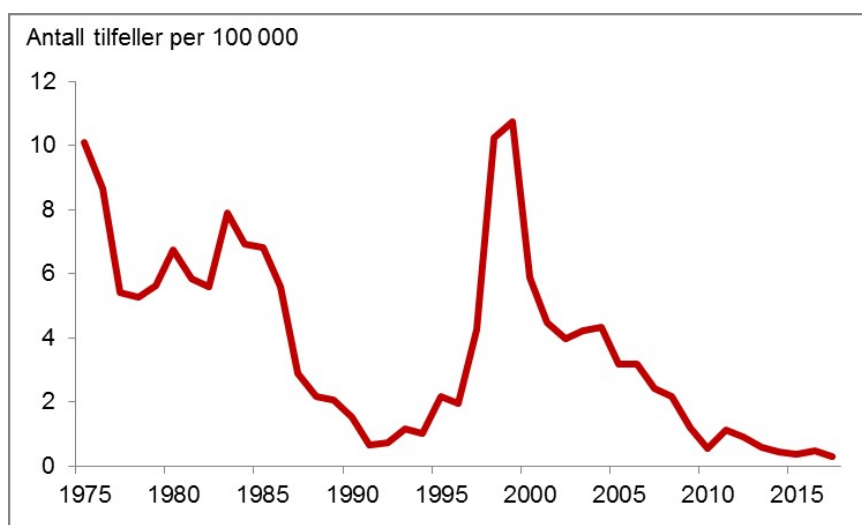
Etter at vaksine ble tilgjengelig for risikoutsatte grupper i 1984, falt insidensen av akutt hepatitt B fram til 1995 (figur 11). I perioden 1995-2008 var det et landsomfattende utbrudd blant personer som tar stoff med sprøyter. I denne perioden ble det rapportert 1924 tilfeller av akutt hepatitt B i 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 15).

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/stikk-skade forekommer svært sjelden i Norge.

I siste tiårsperiode 2007-2017 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 ble adoptert til Norge fra høyinsidensland. Smitteoverføring kunne vært unngått dersom mor hadde blitt testet og barna fått profylakse etter fødselen etter gjeldende retningslinjer.

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.

Figur 11. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B per 100 000 innbyggere i Norge 1975 – 2017 etter diagnoseår



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Laboratorieundersøkelser

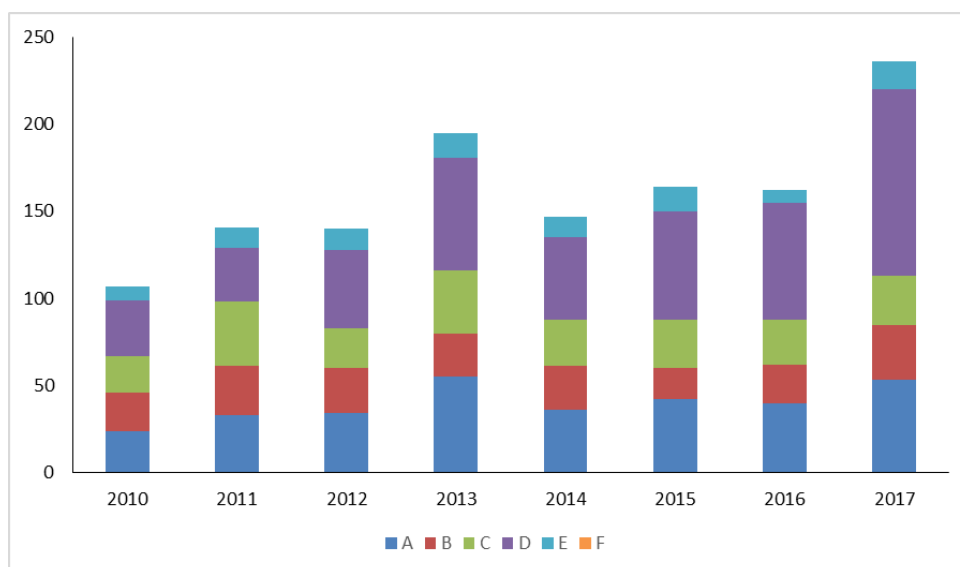
Ved referanselaboratoriet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. Viruskvantitering er en viktig parameter i forbindelse med kartlegging av sykdomsstatus, oppfølging og behandling, og utgjør fortsatt 68% av analysene selv om det gjøres i økende grad ved andre mikrobiologiske laboratorier i Norge. I 2017 ble det utført 3418 analyser i forbindelse med hepatitt B-virus (HBV)-infeksjon, hvorav 2331 (68%) av analysene utgjorde viruskvantitering.

Det ble i tillegg utført 96 analyser i forbindelse med avkreftelse eller bekreftelse av HBV-infeksjon av blodgivere. Virologisk/serologisk ringtest for 2017 omhandlet hepatitt B diagnostikk hos gravide og immunosupprimerte pasienter. I 2017 ble det produsert og sendt ut drøyt 1105 kit-uavhengige kontroller i forbindelse med påvisning av HBsAg og anti-HBc. Folkehelseinstituttet er fortsatt det eneste laboratoriet i Norge som utfører analyser (sekvensering) for bestemmelse av ulike mutasjoner i core-regionen (precore mutanter), P-genet (resistens) og S-genet (vaksinemutanter), samt HBV-genotype. Det er lite resistensproblematikk knyttet opp mot HBV-behandling.

HBV-genotype

Den laboratoriebaserte overvåkingen av HBV omfatter HBV-genotype bestemmelse. 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 er finnes i Sør-Øst 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 nukleos(t)idanaloger. Videre er HBV-genotype C infeksjon assosiert med et mer aggressivt sykdomsforløp enn genotype B. I 2017 ble det utført 239 analyser for HBV-genotyping, samt 26 analyser for HBV resistens. Forekomsten av genotype A-D er relativt lik og stabil over år i Norge blant de som undersøkes med tanke på behandling (figur 12), mens de øvrige genotypene F, G og H er sjeldent påvist i Norge. Det ble påvist 2 pasienter med HBV genotype F i 2017.

Figur 12. Fordeling av HBV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2010-2017



Forebygging og behandling

Det viktigste forebyggende tiltaket i dag er at personer som tar stoff med sprøyter unngår å dele sprøyter og annet brukerutstyr 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 stikkuehell 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.

Fra juni 2018 anbefales at alle gravide testes for hepatitt B. 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. Hepatitt B-vaksine og andre tiltak iverksatt etter fødsel reduserer risiko for at barnet smittes. Hepatitt B-vaksine ble innført i barnevaksinasjonsprogrammet for alle barn født fra og med 1. november 2016. Siden 2007 har tilbudet kun omfattet barn av foreldre fra land med mellom- eller høy forekomst av hepatitt B. Hepatitt B-vaksine inngår 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 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 ([lenke](#)).

Referanser

1. Landliste testing asylsøkere og andre innvandrere (pdf)
https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/usortert/landliste-asylsokere_151216.pdf
2. NORM/NORM-VET - Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway
<https://unn.no/Documents/Kompetansetjenester,%20-sentre%20og%20fagråd/NORM%20-%20Norsk%20overvåkingssystem%20for%20antibiotikaresistens%20hos%20mikrober/Rapporter/NORM%20NORM-VET%202016.pdf>
3. Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten
<http://www.antibiotikaiallmennpraksis.no/>
4. 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
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28774261>
5. 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.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29624813>

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Juni 2018
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no