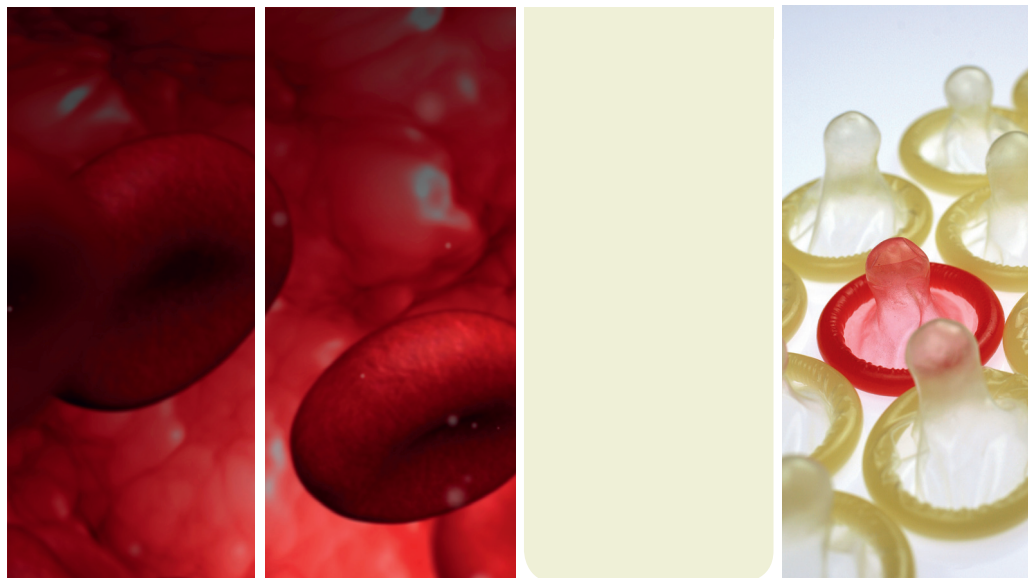


2015



Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner

Årsrapport 2014
for sykdomsprogrammet

Regine Barlinn
Hans Blystad
Dagny Haug Dorenberg
Margrethe Greve-Isdahl
Hilde Kløvstad
Astrid Løvlie
Harald Muniz
Øivind Nilsen
Kathrine Stene-Johansen
Synne Sandbu
Inger Sofie Samdal Vik
Martin Steinbakk
Jan Storsæter
Joakim Øverbø

Årsrapport 2014 for sykdomsprogrammet

Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner

Regine Barlinn
Hans Blystad
Dagny Haug Dorenberg
Margrethe Greve-Isdahl
Hilde Kløvstad
Astrid Løvlie
Harald Muniz
Øivind Nilsen
Kathrine Stene-Johansen
Synne Sandbu
Inger Sofie Samdal Vik
Martin Steinbakk
Jan Storsæter
Joakim Øverbø

Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt
Divisjon for smittevern
Oktober 2015

Tittel:

Årsrapport: Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner 2014

Forfattere:

Regine Barlinn
Hans Blystad
Dagny Haug Dorenberg
Margrethe Greve-Isdahl
Hilde Kløvstad
Astrid Løvlie
Øivind Nilsen
Kathrine Stene-Johansen
Synne Sandbu
Inger Sofie Samdal Vik
Martin Steinbakk
Jan Storsæter
Joakim Øverbø

Bestilling:

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

Rapporten kan også bestilles fra
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
publikasjon@fhi.no
Telefon: 21 07 82 00
Telefaks: 21 07 81 05

Grafisk designmal:

Per Kristian Svendsen / Grete Sømmer

Layout omslag:

Unni Harsten

Opplag: 100**Foto omslag:**

Colourbox.com

ISSN 2387-3450

Forord

Formålet med denne årsrapporten for sykdomsprogrammet blod- og seksuelt overførbare infeksjoner er å gi en oversikt over funksjoner og aktiviteter som utføres i dette feltet ved Folkehelseinstituttet. Dette omfatter hivinfeksjon, gonoré, syfilis, genital klamydia-infeksjon og hepatitt (B, C, D). Denne rapporten omfatter funksjonene epidemiologisk overvåking og analyse, laboratorieundersøkelser, vaksinedistribusjon og overvåking av vaksinedekning. Målgruppen for denne årsrapporten er primært helsemyndigheter og helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten.

Sykdomsprogrammet ble etablert innenfor ulike sykdomsgrupper ved divisjon for smittevern ved årsskifte 2011-12 for å drive samarbeidet og sikre informasjonsflyt på tvers av avdelingene. Sykdomsprogrammet for blod og seksuelt overførbare agens omfatter arbeidsfeltet virushepatitter (B, C, D), hiv-infeksjon, gonoré, syfilis og genital klamydia-infeksjon. Dette er den fjerde årsrapporten som gis ut av sykdomsprogrammet.

Oversiktene er basert på data innsamlet fra:

- meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)
- undersøkelser utført ved referanselaboratoriet for hepatittvirus
- månedsmeldinger over positive prøver innen virologi fra landets mikrobiologiske laboratorier
- statistikk fra utlevering av vaksiner fra Folkehelseinstituttet, inkludert vaksiner som dekkes av folketrygden etter "blåreseptforskriften".
- nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK)

Oslo, oktober 2015

Katrine Stene-Johansen

Leder sykdomsprogrammet blod- og seksuelt overførbare infeksjoner

Innhold

Forord	3
Sammendrag	5
Hivinfeksjon	7
Gonoré	14
Syfilis	17
Klamydia	19
Venerisk lymfgranulom (LGV)	23
Hepatitt B	24
Hepatitt C	30
Hepatitt D	33
Referanser	34

Sammendrag

Epidemiologi

Forekomsten av de seksuelt overførbare sykdommene hivinfeksjon, gonoré og syfilis var på 1990-tallet lav i Norge, men siden slutten av 1990-tallet har man sett en betydelig økning av disse sykdommene. Dette skyldes hovedsakelig nysmitte blant menn som har sex med menn (msm). De fleste msm smittes med disse sykdommene 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. Man ser også relativt mange tilfeller av hivinfeksjon, gonoré og akutt hepatitt B blant heteroseksuelle menn som er smittet ved utenlandsreise, spesielt i Thailand og Filippinene. Økning av nydiagnostiserte hivtilfeller siden slutten av 1990-tallet skyldes i tillegg til økning blant msm også i stor grad smitte hos asylsøkere, flyktninger og familieinnvandrere som antas i hovedsak å være smittet i tidligere hjemland og som blir diagnostisert etter ankomst til Norge.

Forekomsten av klamydiainfeksjon i Norge har vært stabilt høy gjennom flere år. Infeksjonen rammer i hovedsak aldersgruppen 15-24 år, og den observerte forekomsten er høyest i de nordligste fylkene og i Oslo. Flere kvinner tester seg for klamydia. Derfor diagnostiseres det også mer klamydia blant kvinner. De store geografiske forskjellene i observert forekomst av klamydia kan skyldes flere forhold som regionale ulikheter i seksualatferd, helsetjenestetilbud og klamydiatesting

Forekomsten av akutt hepatitt B har de siste årene vært lav etter et betydelig nasjonalt utbrudd blant personer som tar stoff med sprøyter på slutten av 1990-tallet. Antall diagnostiserte tilfeller av kronisk hepatitt B reflekterer antall innvandrere fra mellom- og høyendemiske områder som årlig ankommer Norge. Hepatitt C-situasjonen domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende misbruk. Hvert år meldes det 1500-2000 tilfeller av hepatitt C i Norge.

Laboratorieundersøkelser

Avdeling for virologi ved Folkehelseinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for hepatitt virus og kan gjennom supplerende og alternative tester bidra til overvåkning og den diagnostiske utredningen av enkelte pasienter. Analyseresultater fra primærlaboratoriene på både blodgivere og pasienter bekreftes eller avkreftes ved ulike serologiske- eller molekylærbiologiske analyser. I 2014 ble det utført 5635 analyser for hiv og hepatittvirus (B, C og D) på pasientprøver. Majoritetene av analysene (68%) er utført i forbindelse med kartlegging av HBV-status. I forbindelse med avkreftelse eller bekreftelse av hiv- eller hepatitt infeksjon hos blodgivere ble det utført til sammen 222 analyser for hhv hiv (17), HCV (97) og HBV(108).

Det tilbys ekstern kvalitetskontroller i form av ringtester og kit-uavhengige kontroller som et ledd i kvalitetssikring av mikrobiologisk diagnostikk. Eksterne kvalitetskontroller (ringtester) sendes ut to ganger per år, der det alltid inngår testing for blodoverførbare agens. Ringtestene er designet med tanke på konkrete problemstillinger og utfordringer i diagnostikken for de aktuelle agens og omfatter prøvemateriale med klinisk problemstilling med tanke på analysestrategi. Samtlige mikrobiologiske laboratorier i Norge deltar. I 2014 ble det sendt ut ringtester med problemstilling knyttet til hiv og hepatitt B (1,2),

samt drøyt 3 500 kit-uavhengige kontroller. Resultatene fra ringtestene viser at den diagnostiske kvaliteten i Norge er generelt høy.

Vaksinasjon

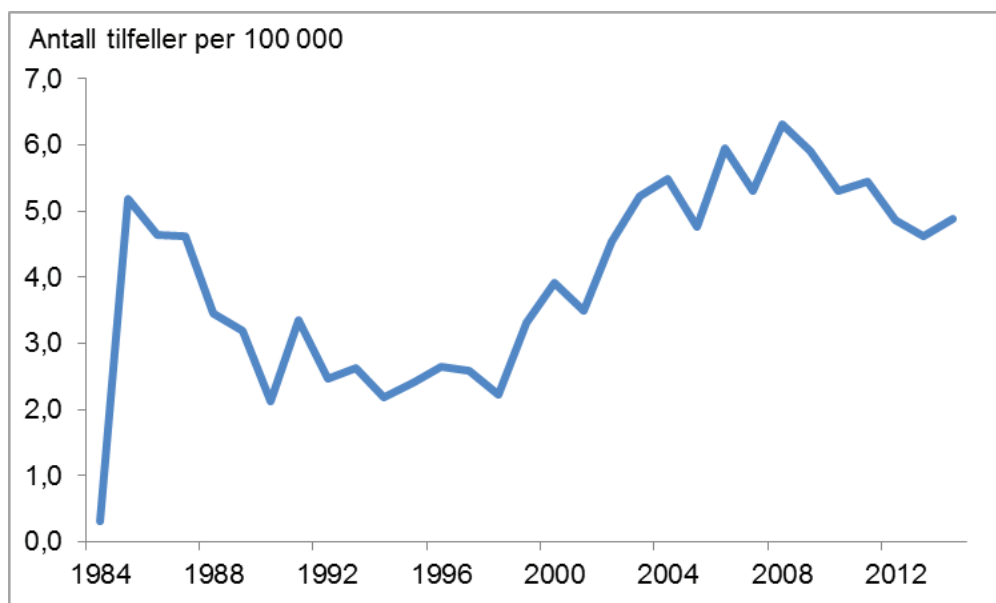
I gruppen blod- og seksuelt overførbare sykdommer er det bare hepatitt B det finnes vaksine mot. Vaksinen tilbys gjennom barnevaksinasjonsprogrammet til barn med foreldre fra mellom- eller høyendemiske områder, og til personer i alle aldre som tilhører risikogrupper definert i blåreseptforskriften. Det finnes ingen gode data for vaksinasjonsdekning til målgruppene for hepatitt B-vaksinasjonen. I 2014 ble det fra Folkehelseinstituttet utlevert 7120 doser hepatitt B-vaksine og 661 doser kombinasjonsvaksine mot hepatitt A og B til målgrupper som får vaksinasjon dekket av folketrygden (blåreseptforskriften). Antall doser for denne gruppen har for hepatitt B vært forholdsvis stabilt de siste årene. Statistikk fra SYSVAK (Nasjonalt vaksinasjonsregister) viser at andelen barn som har fått minst én dose hepatitt B-vaksine i løpet av første leveår har vært gradvis økende de siste 10 år fra 26 % i 2005 til 34 % (mer enn 20 000 barn) i 2014.

Hivinfeksjon

Epidemiologi

Hivinfeksjon har siden 1986 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer. I 2014 ble det diagnostisert 249 nye hivsmittede i Norge, en moderat økning fra 234 meldte hivsmittede i 2013 (figur 1). Økningen kommer i gruppene menn som har sex med menn (msm) og blant heteroseksuelt smittede bosatt i Norge (3). Blant innvandrere smittet heteroseksuelt før ankomst Norge fortsetter trenden med færre påviste hivpositive. Økt testaktivitet, kondombruk og flere hivsmittede på effektiv behandling er fortsatt de viktigste forebyggende tiltakene.

Figur 1. Meldte tilfeller av hivinfeksjon i Norge 1984 - 2014 etter diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Forekomsten av hiv blant personer som tar stoff med sprøyter i Norge holder seg fortsatt på et stabilt lavt nivå (tabell 1). Av de 249 hivtilfellene meldt i 2014 var det 184 (74 %) menn og 65 kvinner. Det er en økende tendens til at flere innvandrere som blir testet i Norge tidligere har blitt testet hivpositive i hjemlandet og at noen av disse allerede står på behandling. Av 120 innvandrere totalt meldt i 2014 smittet før ankomst Norge var hele 46 allerede kjent hivpositive fra før hvorav 28 heteroseksuelt smittede og 14 msm. I tillegg kommer seks norskfødte testet hivpositive under langtidsopphold i utlandet. Totalt er det nå diagnostisert 5 622 hivpositive i Norge, 3 803 menn og 1 819 kvinner.

Tabell 1. HIVinfeksjon i Norge etter smittemåte og diagnoseår

Smittemåte	<05	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	Total
Heteroseksuell	1434	134	165	141	184	171	157	155	142	124	130	2937
- smittet mens bosatt i Norge	485	33	42	41	46	44	57	46	46	31	47	918
- smittet før ankomst Norge	949	101	123	100	138	127	100	109	96	93	83	2019
Homoseksuell	965	56	90	77	93	88	85	97	76	98	107	1832
Sprøytemisbruk	501	20	7	13	12	11	11	10	11	8	7	611
Via blod/-blodprodukt	46					1					1	48
Fra mor til barn	35	5	6	9	4	4	1	4	7	1	3	79
Annen/ukjent	63	4	9	8	6	9	4	2	6	3	1	115
Total	3044	219	277	248	299	284	258	268	242	234	249	5622

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Menn som har sex med menn

Det ble i 2014 påvist 107 hivtilfeller blant menn som har sex med menn (msm). Dette er det høyeste antallet påvist noe år i denne gruppen i Norge. Økningen ses imidlertid i sin helhet blant innvandrere smittet homoseksuelt før ankomst til Norge og reflekterer derfor ikke en økning i nysmitte blant msm i Norge. Blant msm født i Norge har hivtallene holdt seg relativt stabile de siste 10 årene (tabell 2). Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene. Denne tendensen forsterker seg ytterligere i 2014 og msm med innvandrerbakgrunn utgjør nå om lag 50 % av de meldte tilfellene blant msm. Av de 54 personene med innvandrerbakgrunn kommer 23 fra andre europeiske land, tre fra Afrika, 12 fra Asia, 14 fra Sør- og Mellom-Amerika og to fra Nord-Amerika.

Tabell 2. HIVinfeksjon hos menn som har sex med menn 2005-2014 etter herkomst og diagnoseår

Herkomst	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Født i Norge	45	74	59	72	59	55	70	51	51	53
Innvandrer smittet før ankomst Norge	7	6	3	5	2	12	10	6	22	30
Innvandrer smittet etter ankomst Norge	4	10	15	16	27	18	17	19	25	24
Total	56	90	77	93	88	85	97	76	98	107

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Tabell 3 viser at flertallet av msm diagnostisert i 2014 ble smittet i utlandet. Av de som ble smittet i Norge har andelen smittet i Oslo gått noe ned fra 2013, mens andelen smittet i øvrige Norge har økt. Av de 16 tilfellene smittet i Norge utenfor Oslo oppgir fire at de ble smittet i Trondheim, to i Bergen og to i Stavanger mens de øvrige ble smittet i åtte ulike kommuner. Av de 54 som oppgis smittet i utlandet i 2014 er 37 smittet i Europa (hvorav Spania ni og Storbritannia fem), 10 i Sør-Amerika, sju i Asia, to i Afrika og én i Nord-Amerika.

Tabell 3. Hivinfeksjon hos menn som har sex med menn 2004-2014 etter smittested og diagnoseår

Smittested	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Oslo	48	33	57	43	47	57	46	50	32	42	34
Øvrige Norge	5	3	9	14	14	15	12	18	11	11	16
Utlandet	16	18	19	15	24	13	26	26	28	40	54
Ukjent	3	2	5	5	8	3	1	3	5	5	3
Total	72	56	90	77	93	88	85	97	76	98	107

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Smittesituasjonen blant msm preges fortsatt av at mange smittes ved tilfeldig eller anonym sex i Norge eller i utlandet. I 2014 oppga 72 (67 %) av de meldte hivtilfellene at de ble smittet av en tilfeldig partner, 16 av fast partner og for 19 tilfeller var relasjonen til smittekontakten ukjent.

Indikasjonen for å ta hivtesten blant msm meldt i 2014 var for 36 pasientens eget ønske, 33 hadde kliniske symptomer på hivsykdom (hvorav 10 hadde aids og 10 akutt hiv-infeksjon), 20 ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet og 18 personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing. Median alder for de meldte hivpositive msm i 2014 er 35 år (16-77), på nivå med gjennomsnittet de siste 10 årene. Av tilfellene meldt i 2014 var 21 personer 25 år eller yngre på diagnosetidspunktet, mens kun to personer var under 20 år.

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 gode smitteanamneser, 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 hiv-epidemien blant heteroseksuelle har vi delt de heteroseksuelt smittede i to grupper, hhv. de som var bosatt i Norge da de ble smittet (tabell 4) og de som var smittet før ankomst til Norge (tabell 5).

Smittet mens bosatt i Norge

I 2014 ble 47 personer (33 menn og 14 kvinner) diagnostisert etter heteroseksuell smitte mens de var bosatt i Norge mot 31 tilfeller i 2013. Økningen i denne gruppen kom i hovedsak blant heteroseksuelt smittede menn (20 påvist i 2013) og spesielt blant menn smittet heteroseksuelt i Thailand. Utviklingen de siste årene har vært at antallet personer med innvandrerbakgrunn smittet mens de er bosatt i Norge har økt til om lag en tredel av de påviste heteroseksuelle tilfellene årlig. I 2014 var 35 (74 %) av de 47 tilfellene i denne gruppen født i Norge, mens 12 var innvandrere smittet mens de var bosatt i Norge. Av de 14 kvinnene meldt heteroseksuelt smittet var hele ni innvandrere smittet heteroseksuelt etter ankomst Norge og fem av kvinnene var norskfødte.

Flertallet av kvinnene er som tidligere smittet i Norge, vanligvis av en partner som også selv er smittet heteroseksuelt. Av de 14 kvinnene påvist i 2014 ble åtte smittet i Norge. Som det fremkommer i tabell 4 blir det relativt sjelden påvist heteroseksuell smitteoverføring fra biseksuelle menn og personer som tar stoff med sprøyter i Norge. De fleste heteroseksuelt smittede menn er som tidligere smittet i utlandet. Av de 33 tilfellene påvist i 2014 ble 27 (75 %) smittet i utlandet. Som tidligere år er Thailand det vanligste

smittested i utlandet med 17 tilfeller i 2014 mot ni tilfeller i 2013. 17 av de 33 mennene oppgir at de er smittet av en tilfeldig seksualkontakt i utlandet, hvorav seks etter prostitusjonskontakt.

Av de 47 hivpositive meldt i denne gruppen ble hele 24 først testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn på hivinfeksjon (hvorav sju hadde aids). 11 ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet, ni etter eget ønske og tre personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing. Median alder for mennene ved diagnosetidspunktet var 47 år (24-74) og for kvinnene 34 år (21-56).

Tabell 4. Smittested og smittekildens smittemåte for personer som er hivsmittet heteroseksuelt 1984-2014 mens de bodde i Norge etter diagnoseår.

Smittested	Smittekildens smittemåte	Før 2010	10	11	12	13	14	2014		Total 1984-14		
								M	K	M	K	Alle
Norge	Heteroseksuell	162	23	17	21	10	12	6	6	97	149	246
	Homoseksuell	14			1						15	15
	Sprøytemisbruk	43		2						10	35	45
	Annen, ukjent	81	8	1			2		2	54	38	92
Norge totalt		300	31	20	22	10	14	6	8	161	237	398
Afrika	Trolig hetero-seksuell	121	3	6	6	4	7	4	3	120	27	147
Asia		150	15	16	11	13	21	20	1	214	12	226
Amerika		32	2		2	1	2	2		32	7	39
Europa		55	4	4	2	1	3	1	2	34	36	70
Utland uspes.		16			2					16	1	17
Utland totalt		374	24	26	23	19	33	27	6	416	83	499
Ukjent		16	2		1	2				15	6	21
Total		690	57	46	46	31	47	33	14	592	326	918

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Smittet før ankomst til Norge

Denne gruppen består i hovedsak av personer som kommer til Norge som asylsøkere eller familieinnvandrere. I 2014 ble det diagnostisert 83 nye hivtilfeller i gruppen, 50 kvinner og 33 menn, mot 93 tilfeller i 2013. Flertallet i denne gruppen (75 % i 2014) kommer som tidligere fra Afrika, særlig fra Afrikas horn og Nigeria. Fra Asia er som tidligere de fleste thailandske kvinner (ni i 2014). Median alder for 2014-tilfellene var 38 år (21-74) for menn og 31 år (22-57) for kvinner.

Tabell 5. Opprinnelsesverdensdel for personer som er heteroseksuelt smittet med hiv før de kom til Norge etter diagnoseår 1984-2014.

Til Norge fra	Før 2007	07	08	09	10	11	12	13	14	2014		Total 1984-14		
										M	K	M	K	Alle
Afrika	953	83	108	103	75	80	64	68	62	27	35	703	894	1597
Asia	156	13	22	18	15	17	18	16	13	1	12	42	245	287
Amerika	19		2		9	4	3	1				14	24	38
Europa	45	4	6	6	1	8	11	8	8	5	3	47	50	97
Total	1173	100	138	127	100	109	96	93	83	33	50	806	1213	2019

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Personer som tar stoff med sprøyter

Av de sju tilfellene blant personer som tar stoff med sprøyter meldt i 2014 er det seks menn og en kvinne. Fire av disse er innvandrere som er smittet i opprinnelige hjemland før de kom til Norge, hvorav to kommer fra Øst-Europa. Av de tre tilfellene smittet i Norge er én oppgitt smittet i Bergen, én i Trondheim og én i Nord-Trøndelag. Median alder for tilfellene i 2014 var 36 år (18-44).

Øvrige tilfeller meldt i 2014

De tre barna meldt med hivinfeksjon i 2014 er alle innvandrere smittet i høyendemisk fødeland. Det ene tilfellet meldt smittet ved blodtransfusjon antas smittet i utlandet for mange år siden. Tilfellet med ukjent smittemåte er en norskfødt mann der smittebakgrunnen foreløpig ikke er klarlagt.

Utviklingstrekk epidemiologi

Hiv-situasjonen i Norge har holdt seg relativt stabil de siste årene og preges av vedvarende høye smittetall blant msm og en betydelig andel hivsmittede innvandrere som nå utgjør nær 50 % av hivtilfellene som diagnostiseres hvert år. I tillegg utgjør heteroseksuelle menn som smittes i utlandet, spesielt Thailand, en betydelig andel nysmittede. Det er fremdeles en stabil lav hivforekomst blant personer som tar stoff med sprøyter, blant norskfødte kvinner og blant ungdom.

Menn som har sex med menn

Det er blant msm vi har sett den mest bekymringsfulle hivutviklingen i Norge de siste 10 årene med mer enn en tredobling av antall meldte hivtilfeller fra da økningen startet i 2003 og frem til i dag. En liknende utvikling er sett i mange andre vestlige land. Dette har resultert i en høy hivprevalens blant msm i de utsatte miljøene både i inn- og utland med et vedvarende høyt smittepress som følge. Smittepresset blant msm forsterkes av et betydelig antall nysmittede med høye virusmengder som ikke kjenner sin hivstatus. Antall påviste tilfeller av gonoré blant msm fortsetter å øke i 2014 og forekomsten av syfilis holder seg på et vedvarende høyt nivå, noe som også indikerer mye risikosex blant msm både i Norge og på utenlandsreiser.

Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene og denne trenden forsterket seg i 2014 hvor om lag 50 % av de nydiagnostiserte msm hadde innvandrerbakgrunn. Blant norskfødte msm har hivtallene gått ned med om lag 30 % de siste årene fra da hivtallene toppet seg blant norskfødte i 2006 med 74 tilfeller. Msm med innvandrerbakgrunn ser ut til å være en spesielt risikoutsatt gruppe i msm-miljøet og bør derfor gis prioritet i forebyggingsarbeidet.

I tillegg til økt kondombruk er tidlig diagnostikk et prioritert mål i det forebyggende arbeidet. Viktigheten av økt testing i gruppen bekreftes også ved at man hvert år diagnostiserer et betydelig antall msm først etter at de har utviklet aids eller annen langtkommen hivsykdom. 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 økte hivtallene i 2014, men er på nivå med gjennomsnittet for de siste fem årene. Det er fortsatt norske menn som har ubeskyttet sex i utlandet som dominerer denne gruppen. Økt bevissthet om hivsmitterisiko, kondombruk og tidlig diagnostikk vil være de viktigste forebyggende tiltak også her.

Selv om innvandrere fra områder med høy forekomst av hiv fortsatt utgjør den største hivgruppen i Norge sammen med msm har antall årlig påviste hivpositive gått noe ned de senere årene. Dette er en følge av at de siste årene har kommet færre asylsøkere og andre innvandrere fra land med høy hivforekomst til Norge i forhold til toppårene 2008-2009. I likhet med msm må disse gis særlig oppmerksomhet i forebyggingsarbeidet. Særlig har det vist seg vanskelig for helsetjenesten å nå den store gruppen som kommer til Norge som ledd i familiegjenforening. Innvandrerkvinner har vist seg å være en utsatt gruppe i forhold til risiko for hivsmitte i innvandrer miljøer i Norge. Folkehelseinstituttet antar at om lag 1500-1700 innvandrere nå lever med hiv i Norge og denne gruppen representerer hvert år om lag halvparten av alle diagnostiserte hivtilfeller. Et viktig mål i det forebyggende arbeidet vil fortsatt være å sikre tidlig diagnostikk og god oppfølging av de hivsmittede i denne gruppen.

Smitteoppsporing er et svært viktig tiltak i det forebyggende arbeidet og her er det fortsatt et forbedringspotensiale. Av de 249 hivtilfellene diagnostisert i 2014 ble bare 10 % av tilfellene diagnostisert på bakgrunn av smitteoppsporing. Det bør være et mål å finne smitekilden til alle som er hivsmittet i Norge.

I de nyeste oppdaterte faglige retningslinjene for oppfølging og behandling av hiv som publiseres av Norsk forening for infeksjonsmedisin legges det opp til å starte hivbehandling tidlig og at den hivsmittede skal involveres i beslutningen om å starte behandling. Folkehelseinstituttet støtter aktivt strategien med tidlig behandling av hivpositive som et viktig smitteforebyggende tiltak. Hivsmittede på effektiv behandling er betydelig mindre smittsomme enn de som ikke står på behandling. Sammen med tidlig behandling av hivsmittede vil andre medikamentelle forebyggingstiltak som pre-eksponeringsprofylakse (PrEP) trolig få økende betydning også i Norge. PrEP innebærer at hivnegative med stor hiv smitterisiko behandles med hivmedisiner for å redusere risikoen for å bli smittet. 30-års erfaring med hivforebygging i Norge viser at det er nødvendig med et mangfold av virkemidler om man skal klare å redusere hivinsidensen i de mest

risikoutsatte gruppene. Uavhengig av utviklingen på dette området er det imidlertid bare ved atferdsendring og konsekvent kondombruk ved risikosex at man kan redusere forekomsten av seksuelt overførte infeksjoner.

Overvåkning av hivresistens

Data fra HIV-1 resistensovervåkning sammenstilles og analyseres i regi av RAVN (Resistensovervåking av virus i Norge) ved Folkehelseinstituttet og publiseres i egen rapport (4).

Laboratorieundersøkelser

Mikrobiologisk avdeling Oslo Universitetssykehus er nasjonalt referanselaboratorium for hiv. Folkehelseinstituttet utfører hivdiagnostikk i forbindelse med kontroll av blodgivere for å kunne bekrefte eller avkrefte hivinfeksjon med ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser (tabell 6). Det utføres også noe testing av pasienter som ledd i overvåkingen, samt for å kunne tilby ringtester og kit-uavhengige kontroller til kvalitetssikringen av hivdiagnostikk i Norge. I 2014 ble det utført 255 hiv-analyser. Analyser i forbindelse med avkrefte eller bekrefte av hivinfeksjon ble utført hos 17 blodgivere.

Tabell 6. Serologiske og genteknologiske analyser for påvisning/avkrefte av hiv 1 og 2 ved Folkehelseinstituttet

Serologiske og genteknologiske analyser
HIV-1 Antigen, ELISA
Anti-HIV-1/HIV-2 (IgG), ELISA
Anti-HIV-2 (IgG), Western blot
Anti-HIV-1 (IgG), Western blot
Anti-HIV-1/Anti-HIV-2, Pepti-Lav
HIV-1 DNA, PCR
HIV-1 RNA, RT-PCR

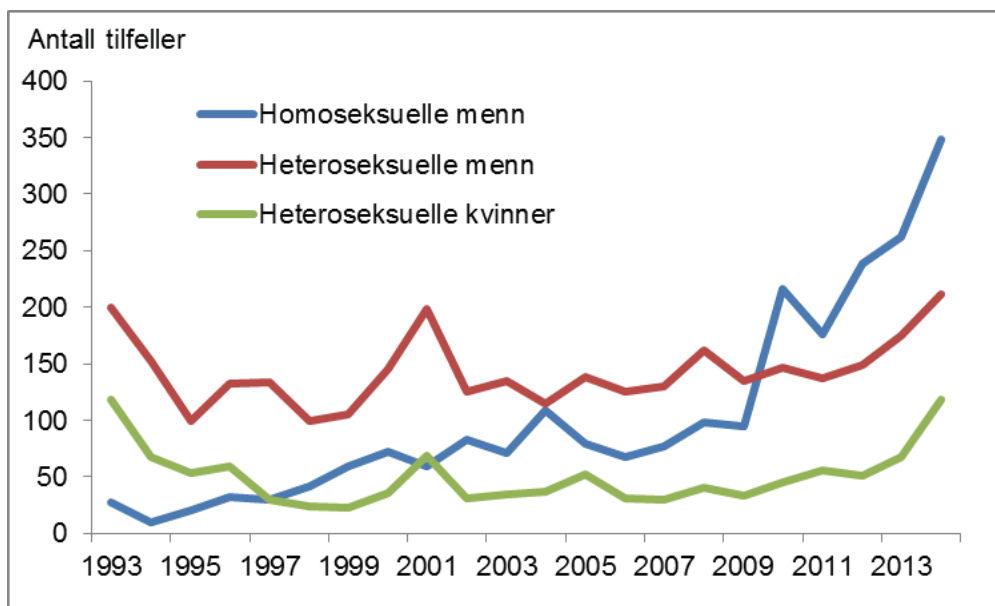
En av ringtestene (2/2014) som ble sendt ut i 2014 omfattet serumprøver med hivdiagnostikk ved førstegangs screeninganalyse av nye blodgivere (2). Videre ble det til de mikrobiologiske laboratoriene i Norge i 2014 sendt ut tilsammen 1851 kit-uavhengige kontroller av hivantistoff og hivantigen, som er kvalitetskontroller brukt i påvisning av blodoverførbare infeksjoner.

Gonore

Epidemiologi

Gonore har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). I 2014 ble det diagnostisert 682 gonorétilfeller (13,4 tilfeller per 100 000) i Norge mot 506 tilfeller i 2013. Den betydelige økningen av gonore blant menn som har sex med menn (msm) som startet i 2010 fortsatte i 2014. Også blant heteroseksuelle menn og kvinner ble det i 2014 registrert en kraftig økning av antall meldte tilfeller i forhold til 2013 (figur 2). Av de 682 tilfellene var det 563 menn og 119 kvinner. Av mennene var 347 smittet homoseksuelt, 212 var smittet heteroseksuelt og for fire menn var seksuell praksis ukjent. Av de 119 kvinnene var 118 smittet heteroseksuelt, mens en kvinne oppgir at hun ble smittet av en annen kvinne. Økningen av gonore i 2014 ses i hovedsak i Oslo, men også i Rogaland og Sør-Trøndelag har det vært en betydelig økning, både blant heteroseksuelle og homoseksuelle. Økningen av meldte gonorétilfeller de siste årene skyldes trolig en kombinasjon av mer effektiv diagnostikk ved økende bruk av PCR i gonorédiagnostikken og en reell økning i forekomst av sykdommen. Av de 682 meldt med gonore i 2014 var 482 (71 %) født i Norge og 56 % var bosatt i Oslo.

Figur 2. Meldte tilfeller av gonore i Norge 1993-2014 etter smittemåte, kjønn og diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Homoseksuell smitte

Det ble i 2014 meldt 347 tilfeller med gonore blant msm, mot 262 tilfeller i 2013. Økningen ses spesielt blant msm bosatt i Oslo der det i 2014 ble påvist 275 tilfeller mot 209 i 2013, men også i fylkene Rogaland, Hordaland og Sør-Trøndelag var det en økning blant msm i 2014. Av de 347 msm meldt i 2014 var 223 (64 %) smittet i Oslo (178 eller 68 % i 2013), 39 var smittet andre steder i Norge (hvorav ni i Trondheim og seks i Bergen og Stavanger). Av de 84 smittet i utlandet var 26 smittet i Spania, 11 i Tyskland og seks i hver av landene Frankrike, Storbritannia, Thailand og USA. Av de 347 smittede var 237 (68 %) født i Norge.

Flertallet (219) av de 347 msm meldt i 2014 fikk påvist gonokokker i hals/anus. 77 % av disse var uten symptomer og ble testet etter eget ønske eller som ledd i smitteoppsporing eller ved rutinemessig screening for seksuelt overførbare infeksjoner.

Av tilfellene meldt i 2014 ble 231 (67 %) smittet av en tilfeldig partner, 88 av fast partner og for 28 var relasjonen til partneren meldt som annen/ukjent. Median alder for de 347 diagnostisert i 2014 var 31 år (16-73 år), mot 30 år for tilfellene diagnostisert i 2013. 22 av tilfellene i 2014 var 20 år eller yngre på diagnosetidspunktet. En betydelig andel av msm som diagnostiseres med gonoré er kjent hivpositive (49 av 347 tilfeller i 2014).

Heteroseksuell smitte

Både blant heteroseksuelle menn og kvinner økte antall meldte tilfeller av gonoré i 2014 i forhold til 2013, fra 175 til 212 tilfeller blant menn og fra 68 til 118 tilfeller blant kvinner. Av de 212 heteroseksuelt smittede mennene var 107 (50 %) smittet i utlandet. Thailand er som tidligere det hyppigste smittestedet i utlandet for menn med 44 tilfeller i 2014, mens ni ble smittet på Filippinene og åtte i Polen. Av 105 menn smittet i Norge var 37 smittet i Oslo, sju i Stavanger og seks i Trondheim. De øvrige tilfellene var spredt på 42 kommuner over hele landet. Av de 118 kvinnene oppgir 102 (86 %) at de ble smittet i Norge, hvorav 39 i Oslo (23 i 2013), 15 i Trondheim, 12 i Stavanger og de øvrige spredt på 24 kommuner. De 16 kvinnene smittet i utlandet var smittet i 12 ulike land fra alle verdensdeler. Av de 330 heteroseksuelt smittede var 240 (73 %) født i Norge.

Av mennene oppgir 151 (71 %) at de ble smittet av en tilfeldig partner, hvorav 18 ved kjøp av seksuelle tjenester, 17 i utlandet og en i Norge. Ektefelle/samboer eller annen fast partner oppgis som smittekilde hos 50 av kvinnene, mens 43 ble smittet av en tilfeldig partner. Median alder for de 212 heteroseksuelt smittede mennene var 30 år (16-76 år) og for de 118 kvinnene 25 år (15-55 år). Dette er uforandret fra 2013.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 200 av de 212 mennene, mens 10 ble testet som ledd i smitteoppsporing og to etter eget ønske. For de 118 heteroseksuelt smittede kvinnene ble 65 testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn, mens 37 ble testet som ledd i smitteoppsporing, 13 etter eget ønske og tre ved annen rutineundersøkelse.

Diagnostikk og behandling av gonoré

PCR-diagnostikk av gonoré er nå den ledende mikrobiologiske metode for diagnostikk av gonoré. 70 % av de meldte gonorétilfellene i 2014 ble påvist med PCR. Flere medisinsk-mikrobiologiske laboratorier i Norge har nå rutinemessig tatt i bruk PCR i gonore-diagnostikken, gjerne kombinert med klamydiatester. Positive PCR-prøver 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 gonore-diagnostikken er gode og også gjennom MSIS-overvåkingen ser det ut til at problemet med falske positive prøver er redusert til et minimum. Det er meget god korrelasjon mellom positive funn og klinikk/smitteanamnese. Dette gjelder også blant kvinner og også i de fylker som har hatt en kraftig økning av påviste tilfeller etter at mer omfattende rutinemessig screening for gonoré ble innført.

Bruk av PCR gir derimot ingen mulighet for å utføre resistensundersøkelse. Fortsatt anses dette som svært viktig på grunn av gonokokkenes utstrakte evne til å utvikle antibiotika-resistens. Ved gonoré bør det derfor alltid tas prøver for dyrking for å få utført

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 resistensundersøkelse.

Resistensforhold og behandling av gonoré

Resistente gonokokker er et økende problem. Diagnostikk og behandling av gonoré byr derfor på utfordringer. Dette gjelder særlig i allmennpraksis der man fortsatt relativt sjeldent vil få pasienter med sykdommen og dermed begrenset erfaring med å følge opp disse pasientene. Henvisning til spesialist kan derfor ofte være et alternativ, men må avveies mot behovet for å sikre rask behandling og oppfølging. Resistensdata for gonokokker i Norge publiseres regelmessig i den årlige NORM/NORM-VET-rapporten (5).

I Norge er standardbehandlingen ved ukomplisert urogenital gonore nå ceftriakson 500 mg i.m. som engangsdose (6,7). Kontrollprøve bør tas 2 uker etter behandling. Det påvises allerede nå enkelte tilfeller av ceftriaksonresistente gonokokker i Norge. Alle tilfeller med behandlingssvikt må derfor følges opp med tanke på antibiotikaresistens eller eventuell reinfeksjon.

Utviklingstrekk epidemiologi

Forekomsten av gonoré blant menn som har sex med menn har siden slutten av 1990-tallet økt betydelig og denne utviklingen fortsatte i 2014. Sykdommen forekommer nå hyppigst i denne gruppen (figur 2). De fleste msm smittes av disse sykdommene 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.

Også blant heteroseksuelle, både kvinner og menn, ser nå gonoré ut til å øke etter mange år med relativt stabil og lav forekomst. Flertallet av mennene er som tidligere smittet ved utenlandsreise, spesielt i Sørøst-Asia, mens kvinnene først og fremst smittes i Norge.

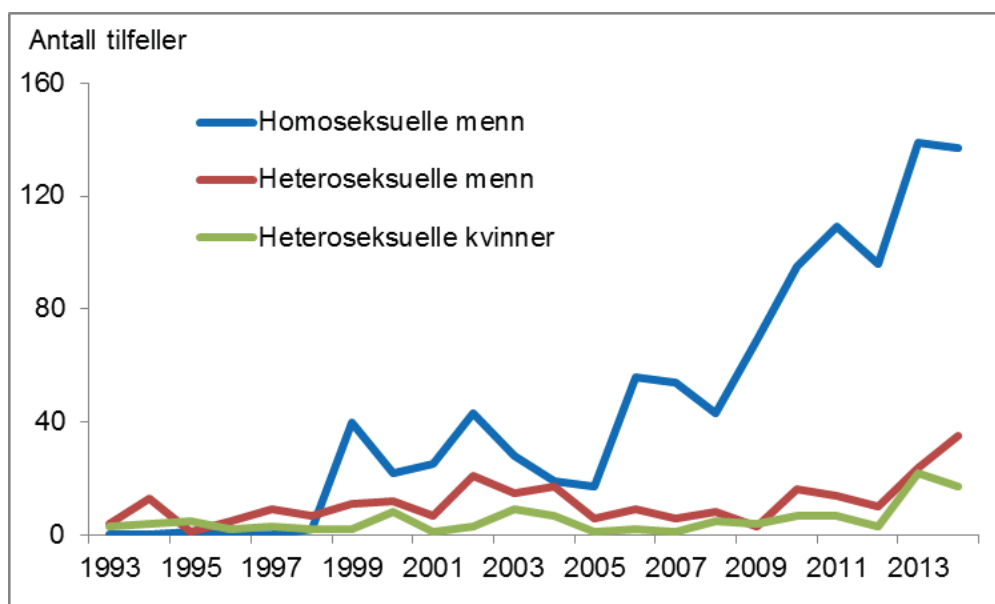
Syfilis

Epidemiologi

Syfilis har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Ved overvåkingen av syfilis ønsker man primært 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.

MSIS fikk i 2014 meldt 189 tilfeller av primær, sekundær eller tidlig latent syfilis mot 185 tilfeller i 2013. Av de meldte tilfellene i 2014 var 137 (72 %) homoseksuelt smittet (139 tilfeller i 2013) og 52 heteroseksuelt smittet (46 tilfeller i 2013). I 2013 økte antall meldte tilfeller av syfilis i Norge betydelig både blant msm og heteroseksuelt smittede kvinner og menn, og antall meldte tilfeller i 2014 holder seg nær uforandret høyt (figur 3). De 189 tilfellene totalt meldt i 2014 fordeler seg på 172 menn og 17 kvinner. Av tilfellene meldt i 2014 kommer 52 % fra Oslo, mens den betydelige økningen av meldte tilfeller i Hordaland skyldes økt smitte blant msm (20 tilfeller i 2014). Av de 189 meldte tilfellene av syfilis i 2014 er 70 % født i Norge.

Figur 3. Meldte tilfeller av primær, sekundær og tidlig latent syfilis i Norge 1993-2014 etter smitteått, kjønn og diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Homoseksuell smitte

Av de 137 tilfellene smittet homoseksuelt var 98 smittet i Norge og 39 i utlandet. Oslo dominerer fortsatt som smittested, men som ved hivinfeksjon er det en tendens til at det nå også skjer mer syfilis-smitte blant msm ellers i Norge. I 2014 oppgir 66 msm at de ble smittet i Oslo (90 tilfeller i 2013), 14 i Bergen og fire i Arendal mens de øvrige smittet i Norge var spredt på 11 ulike kommuner. Av de 39 smittet i utlandet var blant annet åtte smittet i Spania, sju i Tyskland og fem i Thailand. Av de 137 smittede meldt i 2014 var 91

(66 %) født i Norge. Medianalderen for de homoseksuelt smittede var 37 år (20-70 år) som er uforandret fra 2013. Som ved hivinfeksjon preges smittesituasjonen blant msm av at mange smittes ved tilfeldig eller anonym sex i Norge eller i utlandet. Av tilfellene meldt i 2014 oppgir 94 (69 %) at de ble smittet av en tilfeldig partner, 26 av fast partner og for 17 tilfeller var relasjonen til smittekontakten annen/ukjent. Som tidligere år er en betydelig andel av msm som diagnostiseres med syfilis kjent hivpositive (50 av 137 tilfeller i 2014).

Heteroseksuell smitte

Det ble i 2014 meldt 52 tilfeller av syfilis smittet heteroseksuelt, 35 menn og 17 kvinner, hvorav 41 (89 %) var av norsk herkomst. Gjennom mange år har det vært en relativ lav og stabil forekomst av syfilis blant heteroseksuelle i Norge. I 2013 ble det imidlertid registrert en klar økning av syfilistilfeller blant heteroseksuelle og denne utviklingen holder seg i 2014. Av de 35 mennene ble 20 smittet i Norge (hvorav åtte i Oslo), mens 15 ble smittet i utlandet, hvorav tre i Thailand. 66 % av mennene oppga at de ble smittet av en tilfeldig kontakt, hvorav 4 av en prostituert. Medianalder for mennene var 35 år (19-64 år). Av de 17 kvinnene ble 15 smittet i Norge hvorav fem i Oslo, mens to ble smittet i utlandet. Av kvinnene oppga 13 (76 %) at de ble smittet av sin ektefelle/faste partner. Fire kvinner ble oppdaget ved rutinemessig svangerskapsscreening, mens en ung norsk kvinne ble oppdaget med nysmittet syfilis da hun meldte seg som blodgiver. Medianalderen for de 17 kvinnene var 27 år (16-67 år).

Utviklingstrekk epidemiologi

Forekomsten av syfilis blant menn som har sex med menn har siden slutten av 1990-tallet økt betydelig og holder seg i 2014 på samme høye nivå som i 2013 (figur 3). 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. Også blant heteroseksuelle øker nå forekomsten av syfilis etter mange år med relativ stabil og lav forekomst.

Klamydia

Epidemiologi

Overvåkingen av genitale klamydiainfeksjoner (klamydia) foregår ved at landets medisinske mikrobiologiske laboratorier årlig rapporterer til Nasjonalt folkehelseinstitutt. Innmeldingene omfatter antall undersøkte og diagnostiserte tilfeller av genital klamydiainfeksjon for det foregående år. Fra 2005 rapporteres kjønn, fødselsår, bostedskommune og dato for prøvesvar/mottak av prøve for hvert diagnostiserte tilfelle.

I 2014 ble det diagnostisert 24 811 tilfeller av genitale klamydiainfeksjoner (klamydia) i Norge. Dette tilsvarer 486 diagnostiserte tilfeller per 100 000 innbyggere (diagnoserate). Forekomsten av klamydia i Norge har vært stabilt høy gjennom flere år, og diagnoseraten for 2014 er på nær tilsvarende nivå som i toppåret 2008 (496/100 000 innb.)

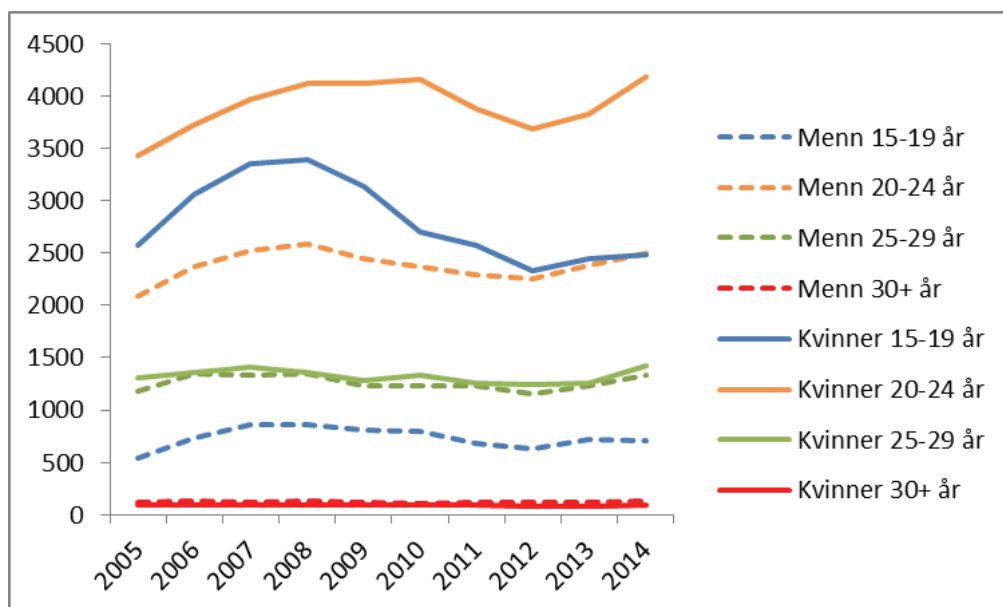
Kjønns-, alders- og geografisk fordeling

Blant de diagnostiserte i 2014 var 60 % kvinner. Aldersgruppene under 25 år utgjorde 66 % av alle tilfellene og flest tilfeller diagnostiseres i aldersgruppen 20-24 år både hos kvinner (47 %) og menn (44 %). Blant de under 25 år utgjorde kvinnene 66 % av de diagnostiserte. Kjønnfordelingen jevner seg ut med stigende alder, og i aldersgruppene over 30 år finner vi noe flere menn (57 %).

Kjønn og aldersfordelingen blant de diagnostiserte tilfellene har vært relativt stabil gjennom 10 års perioden hvor opplysninger om kjønn og alder har vært tilgjengelig. Unntaket er gruppen mellom 15-24 år. I aldersgruppen 15-19 år ble det observert en økning i diagnoseraten i begynnelsen av perioden etterfulgt av en nedgang i årene 2008-2012, først og fremst blant jentene. I aldersgruppen 20-24 år har det vært en økning i diagnoseraten gjennom perioden for begge kjønn. Kvinner i denne aldersgruppen har den høyeste diagnoseraten og etter en nedgang i perioden 2010-2012 har det vært en 14 % økning i antall diagnostiserte tilfeller av klamydia de siste to årene. For de øvrige aldersgruppene har forekomsten vært stabil gjennom perioden. En svak oppgang i antall diagnostiserte tilfeller for klamydia i de fleste aldersgrupper for begge kjønn er observert det siste året (figur 4).

Antall diagnostiserte i forhold til folketallet har variert noe fra år til år i de ulike fylkene, og det er stor variasjon i rapportert forekomst av klamydia mellom fylkene. Hovedtrenden har imidlertid vært at Finnmark og Troms har hatt høyest diagnoserate av klamydia i landet. Den rapporterte forekomsten har gått ned i disse fylkene siden 2008. I 2014 var den høyeste diagnoseraten av klamydiainfeksjon i Troms, Oslo og Finnmark.

Figur 4. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere i Norge 2005-2014 etter kjønn og aldersgrupper.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Hvem tester seg?

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 2014 var antall undersøkte for klamydia 292 772 for hele landet, en 2 % økning i antall undersøkte sammenlignet med 2013. Andelen blant de undersøkte som fikk påvist en klamydia-infeksjon har økt fra 8 % (22 946/286 653) i 2013 til 8,5 % (24 811/292 772) i 2014.

Siden 2007 har Folkehelseinstituttet gjennom en frivillig ordning mottatt data fra laboratoriene om de undersøkte med negativt prøvesvar i tillegg til rutinemessige overvåkingsdata. For 2014 har vi mottatt informasjon om kjønn og aldersfordeling for 97 % av det totale antall undersøkte i løpet av året, det vil si fra 17 av 18 rapporterende laboratorier. I dette utvalget var 70 % kvinner og blant disse var 7,1 % positive for klamydia. Blant menn undersøkt for klamydia var 11,1 % positive. Andelen positive for klamydia blant de testede var høyest i alderen 15-19 år (13,6 % for kvinner og 16,1 % for menn) og alderen 20-24 år (10,6 % for kvinner og 16,3 % for menn). Blant menn i alderen 25-29 år var andelen positive funn på 11,4 %. Andelen positive klamydiaprøver blant de undersøkte synker med stigende alder. Andelen positive funn blant de undersøkte har økt noe i alle aldersgrupper blant begge kjønn fra 2013 til 2014. I 2014 utgjorde kvinner 25 år eller eldre 55 % av kvinnene undersøkt for klamydiainfeksjon, men bare 25 % av kvinnene som fikk påvist klamydia. Menn 25 år og eldre utgjorde 62 % av menn undersøkt for klamydia og 44 % av de diagnostiserte mennene.

Utviklingstrekk epidemiologi

Forekomsten av klamydia i Norge har vært stabilt høy gjennom flere år (figur 5). Infeksjonen rammer i hovedsak aldersgruppen 15-24 år, og den rapporterte forekomsten er høyest i de nordligste fylkene og i Oslo. De store geografiske forskjellene i observert

forekomst av klamydia kan skyldes flere forhold som regionale ulikheter i seksualatferd, helsetjenestetilbud og klamydiatesting. Det foreligger ikke tilstrekkelige informasjon om den geografiske fordelingen blant de undersøkte til å vurdere om den observerte forskjellen har sammenheng med testaktiviteten i de ulike fylkene. Flere kvinner tester seg for klamydia. Derfor diagnostiseres det også flere kvinner.

Forebygging og kontroll

Klamydia er en seksuelt overførbart infeksjon som smitter gjennom samleie uten kondom. Klamydia forebygges ved bruk av kondom. Tiltak for å øke kondombruken blant unge menn og kvinner i Norge må derfor prioriteres. Det er viktig at den som diagnostiseres med klamydia mottar tilstrekkelig smittevernveiledning og at det gjennomføres grundig smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

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.

Mer målretta testing

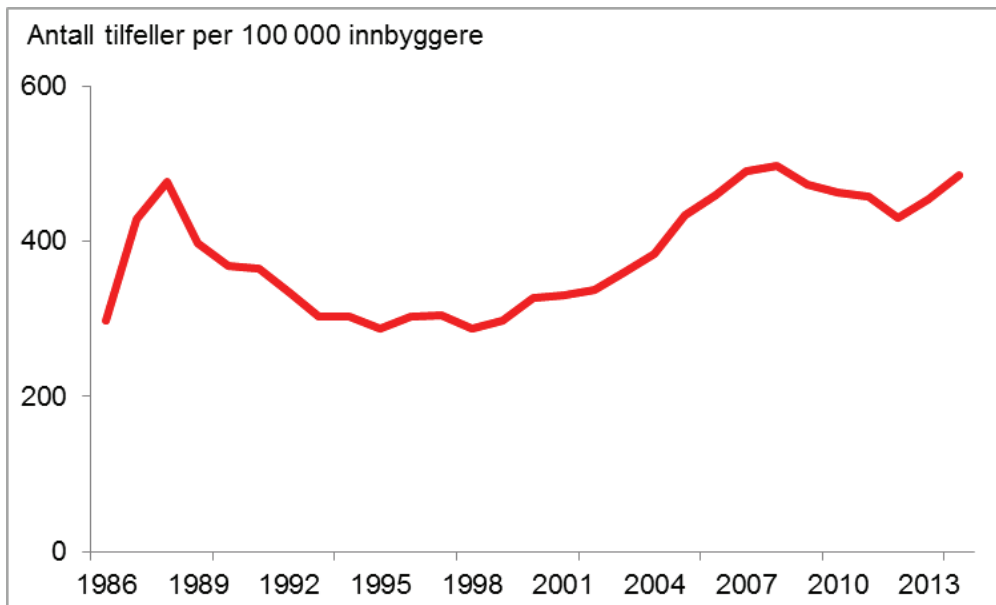
Klamydiatesting anbefales i følgende situasjoner:

- ved symptomer og epidemiologiske indikasjoner (smitteoppsporing)
- ved abort
- for personer under 25 år ved
 - partnerbytte
 - graviditet
 - før spiralinnsetting
- for menn som har sex med menn som praktiserer analsex
- for barn ved konjunktivitt som oppstår 2-6 uker etter fødsel

Test og behandling er gratis for disse gruppene. Det er viktig at prøvetaking for klamydia rettes inn mot grupper i risiko for infeksjon. Data samlet inn gjennom den frivillige rapporteringsordningen viser at det testes for 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 av et positivt prøvesvar.

Den høye andelen funn av klamydiainfeksjoner blant de undersøkte unge menn indikerer at denne gruppen oppsøker helsetjenesten som ledd i smitteoppsporing og ikke som rutinemessig testing. Blant kvinner i alderen 20-24 år indikerer dataene at andelen testet for klamydia i løpet av et år er nær 40 % (referanse se under).

Figur 5. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere i Norge 1990-2014 etter diagnoseår.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

- (1) Ref: Kløvstad H, Aavitsland P. Denominators count: supplementing surveillance data for genital *Chlamydia trachomatis* infection with testing data, Norway, 2007 to 2013. *Euro Surveill.* 2015;20(36)

Venerisk lymfogradulom (LGV)

Inkludert i de 24 811 diagnostiserte tilfellene av klamydia diagnostisert i 2014 var det 22 tilfeller av LGV. Alle tilfellene var hos menn, og det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn. I 2013 ble det diagnostisert 26 tilfeller av LGV i Norge. 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. Symptomer på LGV er vanligvis sår på kjønnsorganer eller ved endetarmen, etterfulgt av lymfeknutesvulster i lysken eller anorektalt syndrom i løpet av noen uker. Ved anorektalt syndrom kan pasienten oppleve rektale smerter og kløe og blodig utflod fra anus. Ubehandlet kan LGV medføre fisteldannelser, abscesser og kronisk lymfeobstruksjon. LGV er utbredt i enkelte områder av Afrika, Asia, Sør Amerika og Karibia, men har vært sjelden i vår del av verden. Siden begynnelsen av 2000-tallet har et økende antall av LGV blitt rapportert blant menn som har sex med menn i Europa. Majoriteten av de smittede har vært hivsmittede.

I perioden 2006 – 2012 har det blitt diagnostisert et 40 talls tilfeller av LGV blant menn som har sex med menn (msm) i Norge, men LGV var ikke meldingspliktig til Folkehelseinstituttet i denne perioden. Data om LGV ble første gang innhentet som et ledd i klamydiaovervåkingen i 2013, dvs. at det for hver diagnostiserte tilfelle rapporteres informasjon om prøvedato, kjønn, fødselsår og bostedskommune. Median alder for tilfellene i 2014 var 41 år (min 28-max 67) og 20/22 var bosatt i Oslo området.

To laboratorier i Norge, Først laboratorium og St. Olavs Hospital i Trondheim, har innført rutinemessig testing for LGV av alle anale prøver positive for *Chlamydia trachomatis*.

Kommentar

Økningen av LGV i Norge er en påminnelse om at msm gjennom sin seksualpraksis er mer utsatt for enkelte smittsomme sykdommer enn andre. Leger bør være oppmerksom på LGV hos mannlige pasienter som har sex med andre menn. Standard behandling ved genital klamydiainfeksjon er ikke tilstrekkelig ved LGV. LGV behandles med doksisyklin 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 laboratorium og St. Olavs Hospital.

Det har også vært en økning i antall tilfeller av hiv, syfilis og gonoré blant msm i Norge. Den epidemiologiske situasjonen 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.

Hepatitt B

Hepatitt B har vært nominativ meldingspliktig til MSIS fra 1975. Fra 1992 har det i MSIS vært skilt mellom akutt og kronisk hepatitt B.

Akutt hepatitt B

I 2014 ble det til MSIS meldt 22 tilfeller av akutt hepatitt B (0,4 tilfeller per 100 000), 6 kvinner og 16 menn. Av disse var 86 % (19) smittet seksuelt, de fleste heteroseksuelt. Av de 12 heteroseksuelt smittede, var 4 smittet i Norge, 3 i Thailand og de resterende 5 i andre land.

Av 10 smittet i utlandet var 7 smittet heteroseksuelt, én kvinne og seks menn. De 10 smittet i Norge var 4 smittet heteroseksuelt, 2 kvinner og 2 menn. Gjennomsnittlig alder av alle smittet med akutt hepatitt B i 2014 var 43,5 år. 20 av 22 tilfeller i 2014 var av norsk herkomst, en var innvandrere og en var norskfødt med innvandrerbakgrunn. De fire var meldt som smittet homoseksuelt, var alle smittet i Norge. Kun ett tilfelle av smitte via sprøytebruk ble meldt i 2014, en kvinne som ble smittet i Norge.

Tabell 7. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B i Norge 2007-2014 etter antatt smittemåte og diagnoseår.

Smittemåte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sprøytemisbruk	61	54	22	5	18	7	4	1
Heteroseksuell	29	28	19	18	22	29	15	12
Homoseksuell	5	6	4	1	4	4	4	4
Seksuell, uspesifisert	7	3	5	2	2	6	3	3
Nosokomial infeksjon					1			
Stikkskade/ blodeksponering	1	2			1			
Mor-til-barn	1							
Ukjent smittemåte	16	10	5	1	8	1	4	2
Totalt	120	103	55	27	56	46	30	22

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Kronisk hepatitt B

I 2014 ble det til MSIS meldt 673 tilfeller av kronisk hepatitt B (13,2 tilfeller per 100 000), 230 kvinner og 414 menn. 95 % (638 personer) av disse tilfellene var hos innvandrere som er antatt smittet før innvandring til Norge. Den største gruppen (83 personer) var født i Eritrea. Andre fødeland med mange tilfeller var Somalia, Polen, Romania, Syria, Kina, Thailand og Filippinene.

For kronisk hepatitt B antas majoriteten å være smittet fra mor til barn under fødsel i opprinnelseslandet, mens en liten andel av tilfellene fordeler seg mellom seksuell smitte (6 tilfeller) og bruk av urene sprøyter (7 tilfeller). Få tilfeller tilskrives blodsmitte/stikkskade.

Tabell 8. Meldte tilfeller av hepatitt B-bærertilstand i Norge 2005- 2014 etter herkomst og diagnoseår.

Herkomst	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norsk	48	50	44	59	34	54	34	24	39	30
Utenlandsk	502	478	453	593	785	678	669	634	659	636
Adoptivbarn	6	9	5	6	8		2	2	8	6
Andre / ukjent	14	9	11	16	5	4	1		4	1
Totalt	570	546	514	674	832	736	706	660	710	673

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Utviklingstrekk epidemiologi

Etter at vaksine ble tilgjengelig for risikoutsatte grupper i 1984, falt insidensen av akutt hepatitt B fram til 1995 (figur 6). I perioden 1995-2008 var det et landsomfattende utbrudd blant injiserende stoffmisbrukere. 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 smitteåter enn sprøytemisbruk og sex er uvanlig i Norge (tabell 7).

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.

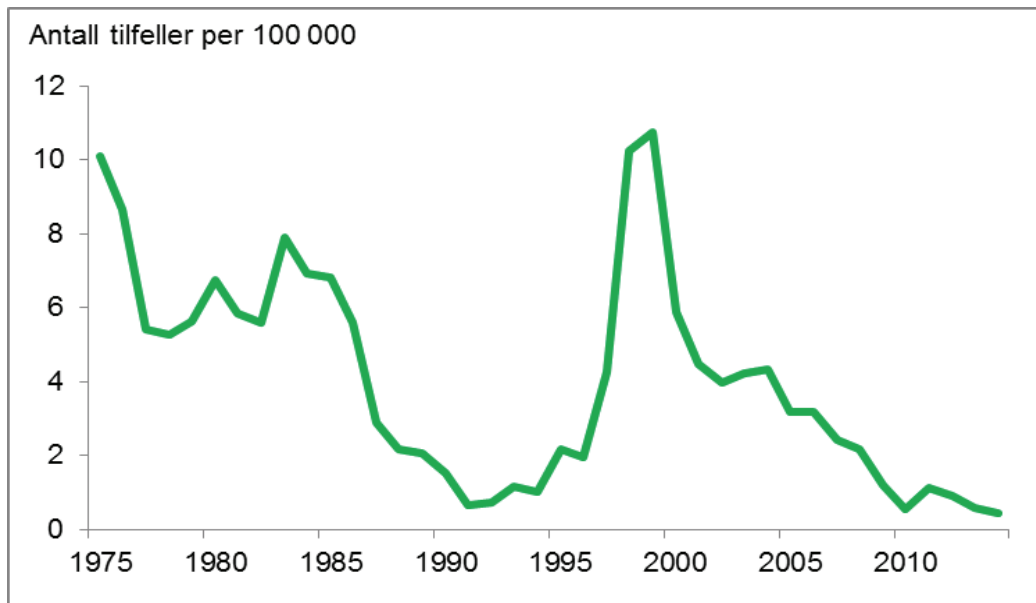
I perioden 2001-2014 er det til MSIS rapportert 36 tilfeller av kronisk hepatitt B etter smitte fra mor til barn i Norge. Bakgrunnen for smitteoverføringen var hyppigst at mødrene kom fra områder med høy forekomst av hepatitt B, men uten å ha blitt testet før eller under svangerskapet og derved ikke identifisert som kroniske bærere. Dette gjelder også kvinner som ble adoptert til Norge fra høyinsidensland. Disse tilfellene kunne vært unngått dersom mor hadde blitt testet og barna fått profylakse etter gjeldende retningslinjer.

I 2014 var 13 av de meldte kroniske hepatitt B-tilfellene registrert med hepatitt B-vaksine i SYSVAK. Den yngste var 15 år, og den eldste var 43 år gammel. Fem av de 13 var født i Norge av innvandrerforeldre fra Vietnam, og for tre av dem var det opplyst at mor var kronisk smittebærer. Alle de fem hadde enten fått mangelfullt vaksinasjonsregime i eller forsinket vaksinasjon.

Av de åtte voksne som var registrert som vaksinerte, var seks innvandrere to norskfødte. Disse åtte var ifølge SYSVAK forholdsvis nylig vaksinert med ulike antall doser, og det kan ikke utelukkes at de var kroniske hepatitt B-bærere allerede før vaksinasjonen, eller at vaksinen ble gitt som et ledd i post-eksponeringsprofylakse.

Stikkskader hos helsearbeider er ikke uvanlig, og hvert år meldes det om 0 til 2 tilfeller av hepatitt B hos helsearbeidere etter stikkskader. Hepatitt B-smitte ved stikkskader etter kontakt med henslengte sprøyter skjer svært sjelden i Norge.

Figur 6. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B per 100 000 innbyggere i Norge 1975 – 2014 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 (tabell 9). Majoriteten (68%) av hepatitt prøver som sendes Folkehelseinstituttet er knyttet opp mot utredning av HBV-infeksjon. Viruskvantitering er en viktig parameter i forbindelse med kartlegging av sykdomsstatus, oppfølging og behandling, og utgjør fortsatt 63% av analysene selv om det gjøres i økende grad ved andre mikrobiologiske laboratorier i Norge. I 2014 ble det utført 3858 analyser i forbindelse med hepatitt B-virus (HBV)-infeksjon, hvorav 2440 (63%) av analysene utgjorde viruskvantitering.

Det ble i tillegg utført 108 analyser i forbindelse med avkreftelse eller bekreftelse av HBV-infeksjon av blodgivere. Virologisk/serologiskringtest for 2014 omhandlet hepatitt diagnostikk i forbindelse med screening analyser hos nye blodgiver, samt anti-HBc alene-problematikk hos etablerte blodgivere (1,2). I 2014 ble det produsert og sendt ut drøyt 1200 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 synes å være lite resistensproblematikk knyttet opp mot HBV-behandling (3).

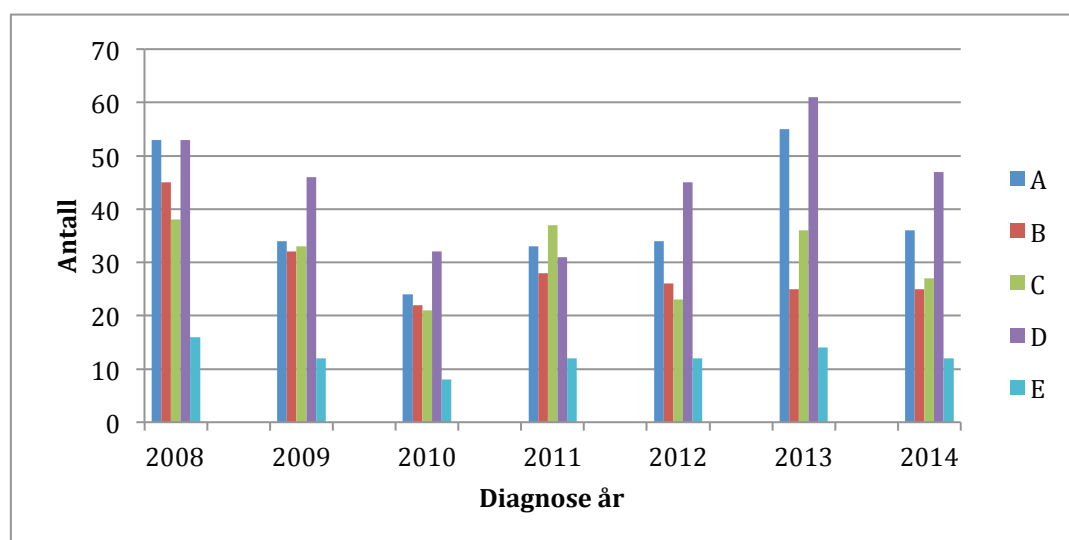
Tabell 9. Serologiske og genteknologiske analyser for påvisning/avkreftelse av hepatitt B ved Folkehelseinstituttet

Serologiske og genteknologiske analyser
HBsAg, ELISA
Anti-HBs (Total), ELFA
HBc-IgM (IgM), ELFA
Anti-HBc (total), ELISA
HBeAg, ELFA
anti-HBe, ELFA
HBV kvantitativ/kvalitativ (qPCR)
HBV-genotyping/small S-gen (sekvensering)
HBV-resistens (sekvensering)
HBV-precure mutanter (sekvensering)

HBV-genotype

Den laboratoriebaserte overvåkingen av HBV omfatter HBV-genotyp bestemmelse. HBV-genotyper har ulik geografisk distribusjon. Genotype D dominerer i Europa, hos stoffmisbrukere 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 2014 ble det utført 147 analyser for HBV-genotyping. Forekomsten av genotype A-D er relativt lik og stabil over år i Norge blant de som undersøkes med tanke på behandling (figur 7), mens de øvrige genotypene F, G og H er sjeldent påvist i Norge.

Figur 7. Fordeling av ulike hepatitt B-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2008-2014.



Kilde: Avdeling for virologi, Folkehelseinstituttet

Vaksinasjon

Totalt antall doser hepatitt B-vaksine utlevert fra Folkehelseinstituttet har vært noe økende de siste årene, fra 72 002 i 2007 til 84 415 i 2014. Antall utleverte doser av kombinasjonsvaksine mot hepatitt A og B varierte fra 64 669 doser i 2008 til nærmere 80 000 doser i 2013. I 2014 ble det utlevert om lag 73 000 doser. Hepatitt B-vaksine utleveres fra Folkehelseinstituttet til målgrupper som får vaksinasjonen dekket av Folketrygden etter blåreseptforskriften. I tillegg selges hepatitt B-vaksine til yrkesvaksinasjon og til reisevaksinasjon både fra Folkehelseinstituttet og fra andre legemiddelgrossister.

Hepatitt B-vaksine i barnevaksinasjonsprogrammet

Fra 2007 er hepatitt B-vaksine en del av barnevaksinasjonsprogrammet for barn av foreldre med opprinnelse utenfor lavendemisk område. Det er ikke kjent hvor stor denne målgruppen er, siden opplysninger om foreldres fødeland ikke er tilgjengelig gjennom det nasjonale vaksinasjonsregisteret SYSVAK. Det er derfor vanskelig å vurdere hepatitt B-vaksinasjonsdekningen for denne gruppen, så vaksinasjonsdekningen vurderes for årskullet totalt og blir lav. Statistikk fra SYSVAK viser at i perioden 2010 – 2014 har årlig om lag 30 % av barna fått minst én dose hepatitt B-vaksine i løpet av sitt første leveår.

Hepatitt B-vaksine som dekkes av Folketrygden etter blåreseptforskriften

Antall doser hepatitt B-vaksine utlevert på blå resept har variert noe fra år til år. Det falt fra 8217 doser i 2007 til 5856 doser i 2010, og har etter det steget til 7 120 doser i 2014. Barnedoser har utgjort bare 2-3 % av antall doser utlevert på blå resept etter at hepatitt B-vaksine i 2007 ble en del av barnevaksinasjonsprogrammet for barn av foreldre fra utenfor lavendemisk område. Antall doser hepatitt A+B kombinasjonsvaksine distribuert på blå resept til risikogrupper gikk ned fra 1845 doser i 2007 til 436 doser i 2014

Tabell 10. Antall doser hepatitt B-vaksine utlevert fra Folkehelseinstituttet etter blåreseptforskriften, 2011-2014

Indikasjonsgruppe	2011	2012	2013	2014
A: Personer med langvarig omgang med kjente smittebærere	372	388	272	282
B: Andre særlig smitteutsatte personer *	1466	1644	1771	1705
C: Personer med utenlandsk bakgrunn	554	513	543	689
D: Personer med visse sykdommer og tilstander som gjør dem mer utsatt for smitte eller konsekvenser av sykdommen	32	179	189	20
E: Smittefare under utdanning i Norge	1951	2277	2491	2171
F: Særlig smitteutsatte personer ved utbrudd i Norge	0	0	0	0
P: Posteksponeringsvaksinasjon	1733	1548	1802	2241
Ikke nærmere angitt**	105	11	20	12
Totalt	6213	6560	7088	7120

* stoffmisbrukere, menn som har sex med menn og prostituerte

** For 1-2 % av reseptene var indikasjon ikke nedskrevet (telefonresepter).

Kilde: Avdeling for vaksiner, Folkehelseinstituttet

Hepatitt B-vaksine og spesifikt immunglobulin til posteksponeringsprofylakse

Sammenlignet med 2241 vaksinedoser til posteksponeringsprofylakse (tabell 11) var antallet utleverte doser spesifikt hepatitt B-immunglobulin (HBIG) lavt, totalt 145 doser hvorav 8 barnedoser. Indikasjonene for HBIG ble snevret inn fra 2011, derfor er nedgangen i antall utleverte doser HBIG ønsket og forventet.

I tillegg er det solgt 145 voksendoser og 455 barnedoser HBIG til bruk ved sykehus. Antall barnedoser har vært relativt stabilt de siste årene, og det antas at de vesentlig brukes til nyfødte barn av hepatitt B-smitteførende mødre, som ved fødselen skal ha full posteksponeringsprofylakse med hepatitt B-immunglobulin og vaksine.

Hepatitt C

Epidemiologi

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 påvising av anti-HCV og/eller HCV RNA meldingspliktig. Data i MSIS kan normalt ikke skille mellom tilfeller av nysmitte med hepatitt C og tilfeller hvor smitten har skjedd for mange år siden. Dataene viser heller ikke hvor mange som har kvittet seg med viruset, og dermed ikke lenger er smitteførende.

I 2014 ble det til MSIS meldt inn 1213 tilfeller med hepatitt C (24 tilfeller per 100 000). Det er ikke mulig å si hvor mange av disse som var akutte tilfeller. I 70 % av alle tilfellene er den registrerte av norsk herkomst, men kun 41 % av alle tilfellene er registrert som smittet i Norge. Diskrepansen mellom herkomst og antatt smittested relateres til reell usikkerhet med tanke på hvor smitten skjedde, samt manglende epidemiologiske data fra meldende kliniker. Av de innmeldte tilfeller ble det meldt antatt smittevei på 59 % (719 tilfeller). Av de med oppgitt smittevei ble 86 % (619) meldt som smittet via sprøyter.

I 19 % (234) av alle tilfellene var smittevei meldt som ukjent, mens det for 21 % (260 tilfeller) manglet informasjon om smittevei. Innvandrere antatt smittet i opprinnelige hjemland utgjorde en forholdsvis liten andel (16,5 % i 2014) av de diagnostiserte tilfellene av hepatitt C. Gjennomsnittsalder for meldte tilfeller i 2014 var 40,8 år (median 41 år), og av 1213 tilfeller var 784 menn.

Tilfellene med nosokomial smitte meldt i 2014 er alle smittet på sykehus eller under behandling i utlandet, fem av disse smittet før innvandring til Norge, en smittet på hjembesøk i foreldres tidligere hjemland og en norsk på behandling i utlandet.

Utviklingstrekk epidemiologi

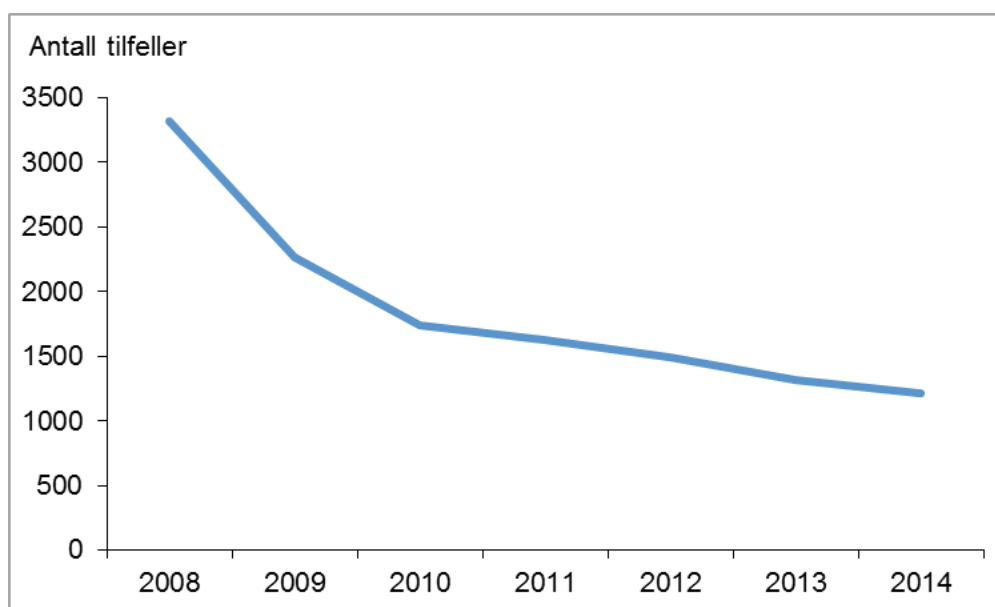
Hepatitt C-situasjonen i Norge domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende rusbruk. Hvert år meldes det 1200-1500 tilfeller av hepatitt C i Norge. Noen ble også smittet gjennom infiserte blodprodukter før effektiv og sikker undersøkelse av blodgivere ble etablert i Norge i 1993. Seksuell smitte kan forekomme, men er 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. 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. Slik seksuell smitte er antagelig knyttet til seksuell praksis som medfører slimhinneskader i rektum bl.a. ved bruk av sexleketøy og ved innføring av fingre og hånd i rektum. Tatovering er en aktuell smittemåte for hepatitt C, og det meldes hvert år noen tilfeller med blod/stikkskade som tilskrives tatovering i utlandet.

Tabell 11. Antall tilfeller av hepatitt C meldt til MSIS 2008-2014, fordelt på smittevei

Smittemåte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Blod/stikkskade	110	55	53	44	34	26	50
Seksuelt	92	61	55	46	29	29	38
Mor-barn	13	6	7	8	4	4	4
Nosokomial	0	0	0	0	0	5	7
Sprøyter	1729	1092	727	650	584	633	619
Ukjent/tom	1377	1053	926	894	842	621	495
Totalt	3321	2267	1768	1642	1512	1318	1213

Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Figur 8. Meldte tilfeller av hepatitt C i Norge 2008-2014.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Studier har vist at ca. 0,5 % i den generelle voksne befolkningen har antistoffer mot hepatitt C (8). Det betyr at det anslagsvis er 20 000 - 30 000 personer i Norge som har vært smittet med hepatitt C-viruset.

Laboratorieundersøkelser

Ved referanselaboratoriet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. I 2014 ble det for HCV utført 608 analyser i denne sammenheng, 2/3 av disse var HCV-quantitering og -genotyping. Antall HCV - analyser ved FHI har gått betydelig ned de senere år, mens andelen HCV-quantitering øker. Tilsvarende ble det utført 97 analyser i forbindelse med avkreftelse/bekreftelse av reaktive prøver fra blodgiverscreening. Det ble produsert og sendt ut 588 kit-uavhengige kontroller i forbindelse med påvisning av anti-HCV til de mikrobiologiske laboratoriene.

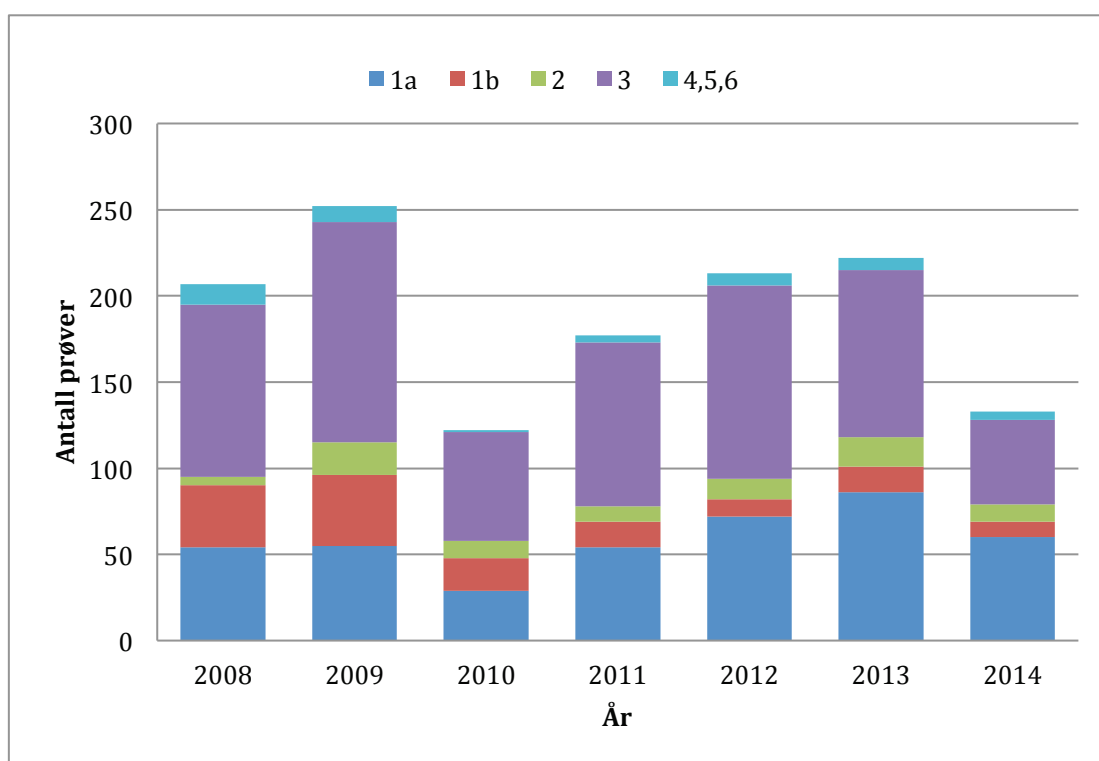
Tabell 12. Serologiske og genteknologiske analyser for påvisning/avkreftelse av hepatitt C ved Folkehelseinstituttet.

Serologiske og genteknologiske analyser
Anti-HCV (ELISA)
Anti-HCV , RIBA
HCV RNA-kvantitering (RT-qPCR)
HCV- Genotype (InnoLiPA/RT-qPCR)

HCV-genotype

HCV-genotype er av betydning for valg, varighet og respons på behandling, og benyttes derfor som en av flere parametere for indikasjon for 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 Folkehelseinstituttet har HCV-genotype 3(35%) og 1 (60 %) der HCV-subgenotype 3a (23%) og subgenotype 1a (42%) dominerer blant. Det var ingen tilfeller av HCV-genotype 6 i 2014.

Figur 9. Fordeling av HCV-genotype undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2008-2014.



Kilde: Avdeling for virologi, Folkehelseinstituttet

Hepatitt D

Hepatitt D er ikke meldingspliktig til MSIS.

Laboratorieundersøkelser

Det er manglende data om forekomsten av HDV i Norge, men den antas å være på rundt 5-10% hos bærere med kronisk hepatitt tilsvarende som flere andre vestlige land med lav forekomst for HDV infeksjon. Det er kun Folkehelseinstituttet som utfører serologiske analyser for HDV i Norge. Ved oppfølging av 600 pasienter med kronisk HBV infeksjon selektert ut i fra henvisning for videre hepatitt B undersøkelser ved FHI i perioden 2000-2014, ble det hos 11% påvist total anti-HDV. Påvist anti-HDV er forenlig med tidligere eller mest sannsynlig kronisk infeksjon. I 2014 ble til utført til sammen 520 analyser for HDV-infeksjon. Dette er mer enn en fordobling fra tidligere år og skyldes en økende testaktivitet som følge av bevisstgjøring i miljøet om at alle kronisk HBV-pasienter bør testes for HDV-koinfeksjon. Av disse var 19 positive på HDV-antistoff og 0 positiv på HDV-antigen. PCR undersøkelse anbefales for å kunne skille aktuell fra gjennomgått infeksjon.

Tabell 13. Serologiske analyser for påvisning/avkreftelse av hepatitt D ved Folkehelseinstituttet.

Serologiske analyser
HDV-antigen, ELISA
anti-HDV (IgG), ELISA

Referanser

1. Virologisk/serologisk ringtest 1/2014. Folkehelseinstituttet.
2. Virologisk/serologisk ringtest 2/2014. Folkehelseinstituttet.
3. Hiv-situasjonen i Norge i 2014 (www.fhi.no)
4. RAVN 2011–12. Usage of Antivirals and the Occurrence of Antiviral Resistance in Norway. Folkehelseinstituttet 2013.
5. NORM/NORM-VET - Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway
6. Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten
7. Nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus
8. Dalgard O, Jeansson S, Skaug K, Raknerud N, Bell H. Hepatitis C in the general adult population of Oslo: prevalence and clinical spectrum. *Scand J Gastroenterol.* 2003;38(8):864-70.

www.fhi.no

Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt
Oktober 2015
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no