## Hepatitt A

Publisert 17.11.2005 , oppdatert: 26.06.2008, 12:57   
Stikkord:[Virusinfeksjoner](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=6068:0:17,1320:1:0:0:::0:0), [Hepatitt](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=6068:0:17,4025:1:0:0:::0:0)

Virusinfeksjon som gir leverbetennelse og som forårsakes av *hepatitt A virus* (HAV), et virus i picornavirus-familien. Infeksjon fører ikke til bærertilstand, og gjennomgått infeksjon gir varig immunitet.

Seks ulike genotyper er identifisert, genotype I-III hos mennesker og IV-VI hos aper. Vanligst er genotyper IA og IB som utgjør 90% av stammene. Genotype IIIA påvises i økende grad, mens genotype II kun er påvist i 2 enkelt tilfeller.

Sykdommen har vært kjent i mange hundre år, og ble fram til 1953 kalt *epidemisk* eller*infeksiøs hepatitt* og*epidemisk gulsott.* HAV ble påvist første gang ved elektronmikroskopi i 1973, serologiske tester ble tilgjengelig i Norge i 1979. Normalt immunglobulin (gammaglobulin) har vært brukt profylaktisk siden 1945. Vaksine har vært tilgjengelig siden 1992.

Forekomsten av hepatitt A er spesielt høy i Afrika, Sør-Amerika, Midtøsten og store deler av Asia. En høy andel av befolkningen i disse landene gjennomgår asymptomatisk infeksjon tidlig i barnealder. HAV-antistoffprevalensen i et land gjenspeiler vanligvis den hygieniske standard i landet.

Sykdommen hadde stor utbredelse i Norge før siste verdenskrig, utbrudd var ofte forårsaket av forurenset drikkevann. Epidemisk gulsott var en vanlig barnesykdom i Norge fram til første halvdel av 1900-tallet. I dag har kun en liten del av befolkningen (eldre årsklasser) serologiske markører på gjennomgått hepatitt A. Siden 1950-tallet har de fleste tilfellene i Norge blitt importert etter opphold i endemiske områder med enkelte sekundærtilfeller etter hjemkomst til Norge. To tilfeller av små, lokale vannbårne utbrudd er rapportert i Norge siden 1975. Mindre nosokomiale utbrudd kan forekomme.

Spesielle grupper kan gjennom sin atferd være utsatt for lokale utbrudd. Utbrudd blant injiserende stoffmisbrukere og menn som har sex med menn rapporteres regelmessig i mange europeiske land. Landsomfattende utbrudd i Norge i stoffmisbruker-miljøer er registrert i 1980-85, 1988 og 1995-99, og i homofile miljøer i 1997-98 og 2004. I perioden 1995-1999 ble det gjennom MSIS identifisert 1 360 misbrukere med akutt hepatitt A.

### Smittemåte og smitteførende periode

Vanligvis vehikkelsmitte gjennom kontaminert vann eller gjennom kontaminerte matvarer som er håndtert av smitteførende personer eller som er behandlet med kontaminert vann (f.eks. salater) eller matvarer fra kontaminert sjøvann. Kontaktsmitte gjennom fekal-oral kontakt vanligvis i samme husstand og barnehager. Seksuell kontakt gjennom oralsex og oral-anal kontakt. Inokulasjonsmitte gjennom sprøytedeling og i sjeldne tilfeller gjennom kontaminerte blodprodukter.

Viruset kan ikke formere seg i næringsmidler, men inntak av selv et lite antall viruspartikler er tilstrekkelig til å gi infeksjon. Pasienten er smitteførende med utskillelse av virus i avføring to uker før og én uke etter symptomdebut. Viruset kan ved nukleinsyreamplifiseringstester påvises i serum få dager etter smitte og opptil én måned etter symptomfrihet. Viruset er meget stabilt og kan overleve utenfor kroppen i tørket tilstand i ca. én uke, og i vann i opp til 10 måneder.

### Inkubasjonstid

2-6 uker, vanligvis 4 uker.

### Symptomer og forløp

Mange asymptomatiske infeksjoner, avhengig av alder på pasienten. Små barn kan ha hepatitt A og skille ut virus fra tarmen uten å vise påfallende sykdomstegn. Hos barn under 6 år utvikler bare ca. 10% av de smittede typiske symptomer. Symptomene er vanligvis mørk urin, feber, kvalme, oppkast og magesmerter, og ikterus er sjeldent. Hos barn i aldersgruppen 7-14 år er ca. 50% av de smittede symptomfri. De fleste i denne aldersgruppen vil utvikle ikterus ved symptom-givende sykdom. Hos personer over 15 år vil vanligvis 50-70% av de smittede utvikle symptomer og da vanligvis ikterus.

Hepatitt A gir vanligvis full restitusjon uten leverskade. Letalitet hos tidligere friske personer er < 1‰, høyere hos personer over 50 år, og hos personer med preeksisterende leversvikt inntil 2%.

### Diagnostikk

Antistoffpåvisning. Anti-HAV IgM kan påvises i akuttfasen av sykdommen og minst 6 måneder etter infeksjonen. Anti-HAV IgG er vedvarende antistoffer mot hepatitt A-virus og kan påvises etter infeksjon og aktiv immunisering. Tilstedeværelse av anti-HAV IgG indikerer immunitet. Nasjonale referansefunksjoner er lagt til Folkehelseinstituttet.

### Insidens i Norge

Hepatitt A har vært nominativt meldingspliktig i MSIS siden 1975.

***Tabell 15.*** Hepatitt A i Norge meldt MSIS 2003-2007 etter smittested

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Smittested | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Norge | 30 | 114 | 16 | 13 | 11 |
| Utlandet totalt | 38 | 53 | 35 | 24 | 16 |
| - Europa | 9 | 13 | 7 | 3 | 5 |
| - Asia | 22 | 11 | 15 | 12 | 9 |
| - Afrika | 4 | 25 | 8 | 6 | 1 |
| - Sør og Mellom- Amerika | 1 | 4 | 4 | 2 |  |
| - Nord-Amerika |  |  | 1 |  |  |
| - Andre / ukjent | 2 |  |  | 1 | 1 |
| Ukjent | 10 | 14 | 6 | 4 | 2 |
| Totalt | 78 | 181 | 57 | 41 | 29 |

Kommentar: Høye antall tilfeller smittet i Norge i 2004 skyldes et utbrudd blant menn som har sex men menn.

### Behandling

Ingen spesifikk behandling.

Hepatitt A er i smittevernloven definert som en allmennfarlig smittsom sykdom. Folketrygden yter full godtgjørelse av utgifter til legehjelp ved undersøkelse, behandling og kontroll for allmennfarlige smittsomme sykdommer, dvs. pasienten skal ikke betale egenandel. Dette gjelder også ved undersøkelse som ledd i smitteoppsporing, men ikke ved rutinemessige undersøkelser.

### Forebyggende tiltak

God håndhygiene i forbindelse med måltid og toalettbesøk og bleieskifte. Unngå deling av sprøyter og brukerutstyr. Unngå oral-analsex ved seksuell kontakt med kjent smittet eller ved tilfeldig seksuell kontakt under utbrudd i homofile miljøer.

##### Preeksponeringsimmunisering

Til preeksponeringsimmunisering brukes hepatitt A-vaksine som med én dose gir beskyttelse i ca. ett år. Boosterdose bør gis etter 6-12 måneder. Ettersom vaksinen er forholdsvis ny, er det foreløpig ikke tilstrekkelig dokumentert hvor lenge vaksinen beskytter mot hepatitt A, men tilgjengelig dokumentasjon viser at to doser vaksine gir beskyttelse i mer enn 25 år hos voksne og 15-20 år hos barn.

Vaksine kan gis til barn over 1 år. Det er ingen maksimumsintervall mellom 1. og 2. dose, og antistoffresponsen etter 2.dose blir ikke dårligere selv om det er gått flere år etter 1. dose. Serologisk testing før vaksinasjon kan være aktuelt for voksne av utenlandsk opprinnelse, eldre personer av norsk opprinnelse og risikoutsatte grupper, f.eks. stoffmisbrukere. Det er ikke mulig å bedømme om tilstedeværelse av IgG antistoff skyldes gjennomgått infeksjon eller vaksinasjon.

Det anbefales ikke å kontrollere antistoffrespons etter hepatitt A-vaksinasjon. Grunner til dette er at grensene for beskyttende antistoffnivå etter hepatitt A-vaksinasjon ikke er kjent, og at vaksinesvikt etter hepatitt A-vaksine forekommer svært sjeldent.

Der det er indisert med både hepatitt A- og hepatitt B-vaksinasjon kan den kombinerte hepatitt A+B-vaksinen være et alternativ. Normalt immunglobulin (gammaglobulin) kan unntaksvis brukes som preeksponeringsprofylakse. Enkelte grupper er særlige målgrupper for hepatitt A-vaksinasjon, og utgifter til vaksine til disse gruppene (tabell 16) dekkes av folketrygden (blåreseptforskriften § 4 punkt 3). Vaksine bestilles fra Folkehelseinstituttet.

***Tabell 16.*** Målgrupper for hepatitt A-vaksinasjon som dekkes av Folketrygden

|  |
| --- |
| **Gruppe B. Andre særlig smitteutsatte personer** |
|     Stoffmisbrukere |
| **Gruppe D. Personer med visse sykdommer eller tilstander som gjør dem mer utsatt for hepatitt A eller dens konsekvenser** |
|     Pasienter med tilstander som gir økt blødningstendens, og som hyppig krever behandling med blod eller blodprodukter      Pasienter som har kronisk leversykdom |
| **Gruppe F. Særlig smitteutsatte personer ved utbrudd i Norge** |
|     Målgruppen for vaksinasjon bestemmes av smittevernansvarlig kommunelege i samarbeid med Folkehelseinstituttet |

Preeksponeringsimmunisering anbefales ved utenlandsreiser spesielt til personer som skal oppholde seg i lengre tid i endemiske områder. Anbefales ved reise til alle land utenom Vest- og Sentral Europa, Kanariøyene, Nord-Amerika, Japan, Australia og Ny-Zealand. Selv om små barn oftest får et lett sykdomsbilde, anbefales det å beskytte dem mot hepatitt A ved reiser utenom ovennevnte land. Det er særlig viktig ved kortvarige utenlandsreiser da barn kan få subklinisk hepatitt A etter hjemkomsten og bli smittekilder i nærmiljøet, f.eks. i barnehager. Ved utenlandsreiser anbefales normalt vaksine. Normalt immunglobulin bør kun brukes til barn under 1 år og til personer som kan ha utilstrekkelig respons på hepatitt A vaksine (eldre og andre med underliggende sykdom, immunsupprimerte).

Andre forebyggende tiltak ved utenlandsreiser er:

* drikk bare vann som er kokt eller selges på flasker
* unngå ukokte grønnsaker og frukt som ikke kan skrelles.
* unngå skalldyr
* vask hender etter toalettbesøk og før matlaging og måltider.

##### Posteksponeringsimmunisering

Til posteksponeringsimmunisering brukes vanligvis normalt immunglobulin (gammaglobulin). Normalt immunglobulin inne­holder konsentrerte immunglobuliner, herunder anti-HAV, som er fremstilt av humant plasma. Normalt immunglobulin gitt etter eksponering vil i ca. 80% av tilfellene forhindre symptomatisk HAV-infeksjon og føre til begrenset utskillelse av virus i feces. Beskyttelsen er høyere jo tidligere i inkubasjons-fasen normalt immunglobulin gis. Sent i inkubasjonsfasen vil normalt immunglobulin ofte bare mildne sykdomsforløpet. Brukt som posteksponeringsprofylake skal normalt immunglobulin gis så snart som mulig og innen to uker etter det sannsynlige tidspunktet for den siste eksponeringen gis en dose normalt humant immunglobulin. Dersom eksponering har foregått over lengre tid, kan man gi normalt immunglobulin til smittekontaktene inntil to uker etter at indekspasienten ble syk.

For eksponerte i aldersgruppen 1- 40 år kan alternativt én dose monovalent hepatitt-A vaksine benyttes. Den skal da gis innen en uke etter eksponering. Dette kan være aktuelt i tilfeller hvor hepatitt A-vaksine er tilgjengelig lokalt og hvor bestilling av normalt immunglobulin vil forsinke behandlingen. Dette alternativet bør ikke benyttes til personer som er immunsupprimerte, personer med kronisk leversykdom eller med andre tilstander som gjør dem mer utsatt for et alvorlig sykdomsforløp av hepatitt A. Eksponerte personer i disse gruppene skal gis normalt immunglobulin etter retningslinjene ovenfor.

***Tabell 17.*** Grupper hvor utgifter til posteksponerings-immunisering mot hepatitt A dekkes av Folketrygden

|  |
| --- |
| **Personer som sannsynligvis har vært eksponert** |
|     husstandsmedlemmer og seksualpartnere til pasienter med hepatitt A og eventuelt andre nærkontakter som har spist mat som pasienter har håndtert      ansatte og barn i barnehager med et tilfelle av hepatitt A      nærkontakter til indekspasienter ved utbrudd i skoler, fengsler eller helseinstitusjoner dersom overføring av hepatitt A-virus i skolen, fengslet eller institusjonen er dokumentert. |

Utgifter til normalt immunglobulin til personer som sannsynligvis har vært eksponert for hepatitt A-virus (tabell 17) dekkes av folketrygden (blåreseptforskriften § 4 punkt 3). Etter dagens retningslinjer dekkes bruk av hepatitt A-vaksine brukt som postekesponeringsprofylakse ikke av folketrygden. Normalt immunglobulin bestilles fra Folkehelseinstituttet som foretar en nærmere vurdering av om indikasjonen i det enkelte tilfellet er i samsvar med retningslinjene. Utenom Folkehelseinstituttets åpningstid kan normalt immunglobulin bestilles hos Vitusapotek Jernbanetorvet.

### Tiltak ved enkelttilfelle eller utbrudd

Ved et påvist tilfelle av hepatitt A bør man forsøke å kartlegge smittemåte. I enkelte tilfeller kan det synes ikke å foreligge noen risikosituasjon. En mulig forklaring kan være at den smittede har barn i barnehage. Da småbarn kan gjennomgå asymptomatisk infeksjon, kan utbrudd i barnehager først bli synlig ved at ansatte eller foreldre utvikler sykdom. Overføring av smitte gjennom inntak av næringsmidler fra spisesteder eller gatekjøkken i Norge kan forekomme. Personer med sikker hepatitt A gjennomgått for mer enn 5 år siden kan eventuelt gi blod etter vurdering av lege.

##### Tiltak ved enkelttilfeller eller fellesutbrudd

For smittede ekstra streng hånd- og toaletthygiene.

Så snart som mulig og innen to uker etter det sannsynlige tidspunktet for den siste eksponeringen gis posteksponeringsimmunisering (se avsnitt overfor). Dette er aktuelt for husstandsmedlemmer og seksualpartnere til den smittede og eventuelt andre nærkontakter som har spist mat som pasienten har håndtert (tabell 17).

Hepatitt A-vaksine brukt som preeksponeringsimmunisering ved mindre, avgrensede utbrudd er sjelden indisert. Normalt immunglobulin og vaksine kan om nødvendig gis samtidig på ulike injeksjonssteder. Serologiske undersøkelser av nærkontakter anses vanligvis ikke hensiktsmessig.

Ved påvisning av flere tilfeller hvor man mistenker et innenlands felleskildeutbrudd kan det være aktuelt å undersøkevannkilder for fekal forurensning eller undersøke ansatte ved serveringssteder eller gatekjøkken. Ved mistanke om smitteoverføring på et serveringssted bør det lokale Mattilsynet kontaktes for å undersøke de hygieniske forhold på stedet. Norges veterinærhøgskole utfører undersøkelser for å påvise hepatitt A-virus i vann. Det gjøres ikke rutinemessig virusanalyser i næringsmidler. Stammetyping av hepatitt A-virus kan være et nyttig hjelpemiddel for å identifisere utbrudd av hepatitt A.

##### Hepatitt A og yrke

Personer med diagnostisert sykdom og som arbeider:

* i næringsmiddelindustri (inkl. serveringssteder) med direkte eller indirekte kontakt med næringsmidler som skal spises rå eller uten ytterligere oppvarming
* som helsepersonell med direkte kontakt (inkl. servering av mat) med pasienter som er særlig utsatt for infeksjonssykdommer eller for hvem infeksjoner vil kunne ha særlig alvorlige konsekvenser f.eks. premature barn, pasienter ved intensivavdeling o.l.
* med spedbarn/ bleiebarn

skal ikke utføre sitt ordinære arbeid dersom det har gått mindre enn én uke etter symptomdebut. Kontrollprøve er ikke nødvendig.

##### Tiltak ved utbrudd i risikoutsatte grupper

Ved lokale utbrudd i spesielle risikoutsatte miljøer, som f.eks. homofile miljøer eller stoffmisbruker-miljøer, bør kommunehelsetjenesten snarest mulig informere miljøene om utbruddet og aktuelle smittemåter, evt. sikre tilgang på rene sprøyter og starte vaksinasjon i gruppene. Vaksine refunderes av folketrygden ved et slikt avgrenset utbrudd. Ved større, lokale utbrudd bør vaksinasjon av risikoutsatte yrkesgrupper som f.eks. avløpsarbeidere vurderes basert på lokale forhold. Utgifter til hepatitt A-vaksine til særlig smitteutsatte personer ved utbrudd i Norge dekkes av folketrygden (blåreseptforskriften § 4 punkt 3). Vaksine bestilles fra Folkehelseinstituttet. Hvem som særlig er smitteutsatt ved lokale utbrudd bestemmes av smittevernansvarlig kommunelege i samarbeid med Folkehelseinstituttet.

Lokale utbrudd av hepatitt A blant risikoutsatte grupper vil ofte strekke seg over en lang tidsperiode, mens et felleskildeutbrudd vil forårsake mange tilfeller over en kort tidsperiode.

##### Hepatitt A og barnehager

##### Barn med påvist hepatitt A bør holdes hjemme fra barnehage/ skole én uke etter debut av ikterus eller andre symptomer.Ved påvist enkelttilfelle hos barnehagebarn eller barnehageansatte skal normalt immunglobulin tilbys andre barn og ansatte, evt. unntaksvis hepatitt A-vaksine (se avsnittet overfor om posteksponeringsimmunisering). Normalt immunglobulin bør gis snarest mulig og senest to uker etter eksponering (eventuelt to uker etter sykdomsdebut hos primærkasus dersom mulig eksponeringstidspunkt er usikkert) for å ha effekt. Normalt immunglobulin gitt etter eksponering vil i ca. 80% av tilfellene forhindre symptomatisk HAV-infeksjon og føre til begrenset utskillelse av virus i feces. Man bør forsøke å begrense tiltakene til den aktuelle barnehageavdeling og ikke hele barnehagen. Utgifter til normalt immunglobulin til barn og ansatte som sannsynligvis har vært eksponert for hepatitt A-virus (tabell 17) dekkes av folketrygden (blåreseptforskriften § 4 punkt 3).

### Meldings- og varslingsplikt

Meldingspliktig til MSIS, gruppe A. Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning *eller* laboratoriepåvisning av

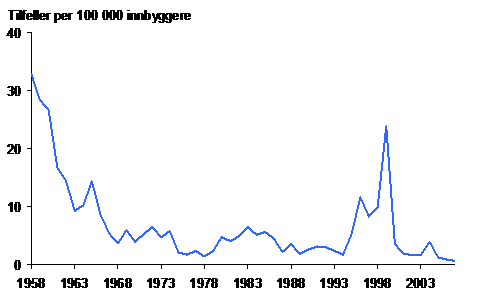
* HAV i avføring ved antigenundersøkelse eller nukleinsyre-undersøkelse eller i serum ved nukleinsyreundersøkelse eller
* HAV IgM i serum (når persisterende lave positive verdier er utelukket).

Varsling til kommunelege, Folkehelseinstituttet og andre instanser ved utbrudd, ved mistanke om overføring med næringsmidler, ved mistanke om smitte fra medisinsk utstyr eller blod eller ved påvist smitte hos blodgiver.

### Viktige skriv

* Rundskriv om endring i blåreseptforskriften og retningslinjer for immunisering mot hepatitt A og B som refunderes av Folketrygden. Rundskriv I-27/2000. Sosial- og helsedepartementet 2000.
* Biologiske faktorer. Veileder til forskrift om biologiske faktorer. Arbeidstilsynet 2003. Bestilles fra Gyldendal Akademisk. Best. nr 549. ([www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no/))
* Publikumsbrosjyren ” Fakta om hepatitt A, B og C”. Folkehelseinstituttet og Sosial- og helsedirektoratet 2001. Brosjyren finnes i 15 forskjellige språkvarianter. Bestilles fra Folkehelseinstituttet.

***Figur 8.*** Tilfeller av hepatitt A per 100 000 innbyggere i Norge 1958 - 2007. Kilde: Statistisk sentralbyrå (1958-74) og MSIS (1975-2007).



Kommentar: Økning av insidens i begynnelsen av 1980-tallet og 1995-99 skyldes utbrudd i stoffmisbrukermiljøer

*Utbredelse av hepatitt A 2003. Kart fra Verdens helseorganisasjon (www.who.int/ith/en/)*

