

## Hepatitis A

### Ziektebeeld

Hepatitis A is een virale infectie die een ontsteking van de lever veroorzaakt.

Het ziektebeeld kan variëren van asymptomatisch of mild symptomatisch gedurende 1 à 2 weken tot een ernstige ziekte gedurende maanden, of een fulminante hepatitis met dodelijke afloop. Meestal gaat het echter om een acute, maar spontaan helende ziekte.

De gemiddelde ernst en de duur van de ziekte nemen gewoonlijk toe met de leeftijd.

Bij zuigelingen en peuters verloopt de ziekte meestal asymptomatisch en treedt zelden icterus op. Bij kleuters krijgt 25% icterus. Vanaf de leeftijd van 5 jaar heeft 75% een symptomatisch ziektebeeld, al dan niet met icterus. De ziekte duurt meestal slechts enkele weken.

Bij oudere kinderen en volwassenen verloopt de infectie meestal symptomatisch en krijgt 70% icterus. Er is dan eerst een acuut beeld dat 1-2 weken duurt. Deze acute fase start met het plots optreden van een griepig beeld met algemene malaise, vermoeidheid, koorts, anorexie, nausea en abdominale ongemakken met pijn in het rechterhypochonder. Na enkele dagen treedt icterus op, wordt de urine donker en ontstaat er een ontkleurde stoelgang. Soms treedt er ook jeuk op en af en toe diarree. Nadien is er een langdurige herstelperiode die maanden kan aanhouden. Tijdens deze periode treden vooral moeheid en lusteloosheid op de voorgrond. Er is vaak ook een intolerantie voor vetten, alcohol en tabak.

Bij 15% treedt binnen het jaar een verlengd ziekteverloop op of een herval van hepatitis. De totale ziekteduur kan dan oplopen tot 6 à 12 maanden. Bij een verlengde cholestatische hepatitis kan er uitgesproken jeuk voorkomen. Een herval van hepatitis kent een typisch bifasisch verloop en soms zelfs een trifasisch verloop: na een periode van herstel treedt er opnieuw een icterische periode op. Fulminante hepatitis komt voor bij minder dan 1% van de symptomatische infecties en vooral bij volwassenen, maar het kan leiden tot acute gele leveratrofie, ascites, stollingsstoornissen en coma.

Hepatitis A-infectie kent nooit een chronisch verloop.

Globaal genomen is er een lage letaliteit van ongeveer 0,3%. Deze letaliteit neemt echter sterk toe met de leeftijd tot ongeveer 2% bij patiënten ouder dan 50 jaar.

### Incubatieperiode

2 tot 7 weken met een gemiddelde van 4 weken.

De incubatietijd is ook afhankelijk van het inoculum.

### Ziekteverwekker

Hepatitis A-virus (HAV), familie *Picornaviridae*, genus *Hepatovirus* (RNA-virus). Er bestaat slechts één serotype van het HAV, maar er zijn verschillende stammen.

## Voorkomen

Wereldwijd voorkomen.

In 2007 bedroeg de incidentie in België 1,97 gevallen/10<sup>5</sup> inwoners voor alle leeftijden. Het grootste aantal gevallen werd geregistreerd in de leeftijdsgroep 5-14j (36%). De incidentie vertoont een dalende trend sinds 1994, behalve voor de leeftijdsgroep 5-14j en met uitzondering van een epidemie in 2004 in het arrondissement Antwerpen. De geregistreerde cijfers zijn echter vaak een onderschatting omwille van onderdiagnose en onderrapportering.

In sommige gebieden, voornamelijk ontwikkelingslanden, komt HAV hoog endemisch voor. Het voorkomen van endemieën is gerelateerd aan verminderde hygiëne en slechte sanitaire voorzieningen. In deze endemische gebieden bezitten bijna alle volwassenen antistoffen en komen epidemieën zelden voor.

Omwille van de verbeterde hygiëne in de geïndustrialiseerde landen komt HAV er voornamelijk sporadisch voor en soms epidemisch. De seroprevalentie bij volwassenen en jongvolwassenen is dan ook sterk afgenomen, waardoor het risico op outbreaks toeneemt. Bovendien wordt hierdoor de populatie als geheel ook vatbaarder voor de transmissie van geïmporteerde hepatitis A-infectie.

## Reservoir

De mens is het enige reservoir.

In laboratoriumomstandigheden werd echter gezien dat ook primaten reservoir kunnen zijn.

## Transmissie

Het hepatitis A-virus komt via het bloed in de lever terecht waar het zich vermenigvuldigt. Daarna wordt het via de gal in de stoelgang uitgescheiden.

Transmissie van hepatitis A verloopt in hoofdzaak **feco-oraal**: via direct contact met feces of via indirect contact door met feces verontreinigd water of voedsel. Outbreaks kunnen gerelateerd zijn aan besmet afvalwater of onvoldoende gezuiverd water in gebieden met verminderde sanitaire voorzieningen. Ook overdracht via besmet voedsel komt voor: besmet drinkwater, besmette melk, met besmet water gewassen of ongekookt voedsel, besmette zeevruchten of vis.

Hepatitis A-transmissie is ook mogelijk door onveilige seksuele (oro-ale) contacten.

Overdracht door bloedtransfusie is mogelijk tijdens de korte viremische fase. Dit wordt uitzonderlijk geacht, maar er zijn voor België geen cijfers gekend.

Overdracht via speeksel of urine werd niet beschreven.

Verticale en perinatale transmissie zijn mogelijk, maar zeldzaam.

Omdat de infectie bij kinderen veelal asymptomatisch verloopt, spelen kinderen een belangrijke rol in de transmissie. Scholen en kinderdagverblijven kunnen dan ook een belangrijke rol spelen in de verspreiding van hepatitis A.

### **Besmettelijke periode**

Het hepatitis A-virus wordt via de feces uitgescheiden vanaf twee weken vóór het ontstaan van de klachten (voor zover deze aanwezig zijn) tot een week na het optreden van de klachten. Bij pasgeborenen en jonge kinderen is er vaak een langere virusexcretie aanwezig. Dit is ook zo in geval van een verlengd ziekteverloop of een herval. Ook opgedroogde fecesdeeltjes blijven minimaal twee weken infectieus.

De meest besmettelijke periode situeert zich kort voor het uitbreken van de icterus. De besmettelijkheid neemt sterk af enkele dagen na het optreden van de icterus.

### **Vatbaarheid**

Tot de risicogroepen behoren:

- gezinsleden of andere nauwe contacten van personen met een hepatitis A-infectie;
- gezinsleden van kinderen in kinderopvang en in scholen;
- reizigers naar endemische gebieden;
- homoseksuele en biseksuele mannen met onveilige seksuele (oro-anaale) contacten;
- intraveneuze druggebruikers;
- hemofiliepatiënten;
- personeel en residenten van instellingen voor personen met een verstandelijke handicap;
- personen met beroepsrisico zoals verzorgers in kinderdagverblijven en verzorgers van personen met een ernstige verstandelijke handicap.

Een verhoogde kans op een ernstig verloop wordt gezien bij ouderen en bij patiënten met chronische leveraandoeningen zoals hepatitis B of C.

### **Immuniteit**

Het doormaken van een hepatitis A-infectie geeft een levenslange bescherming. Herinfectie komt niet voor. IgG-antistoffen duiden op een bescherming tegen hepatitis A-infectie. In afwezigheid van IgM-antistoffen duiden ze op een immuniteit ontstaan na hetzij doorgemaakte infectie, hetzij vaccinatie.

Maternele antistoffen kunnen detecteerbaar zijn tot de leeftijd van 12 à 15 maanden.

Vaccinatie tegen hepatitis A geeft een langdurige bescherming bij vrijwel alle gevaccineerden. Onderliggende cellulaire immuniteit en de huidige lange termijnstudies suggereren een levenslange bescherming. Berekningen op basis van 10 jaar observaties spreken van een beschermingsduur van 25-30 jaar. Onderzoek op basis van 15 jaar observaties blijft deze berekeningen bevestigen.

## **Diagnose**

Op basis van het klinisch beeld is het onmogelijk om hepatitis A te differentiëren van andere vormen van virale hepatitis. Een serologische bevestiging is dan ook noodzakelijk.

Indirecte diagnose: via serologie kunnen de hepatitis A-specifieke IgM-antistoffen aangetoond worden.

Directe diagnose is mogelijk door elektronenmicroscopie op feces, maar dit heeft een lage sensitiviteit. Moleculaire diagnostiek kan aangewezen zijn om gerelateerde gevallen aan te tonen wanneer er sprake is van een gemeenschappelijke bron.

## **Behandeling**

Er is geen specifieke behandeling beschikbaar. De behandeling bestaat uit bedrust, symptomatische behandeling en alcoholonthouding. Ziekenhuisopname is nodig bij ernstige gevallen. In geval van fulminante hepatitis kan levertransplantatie nodig zijn.

## **Preventie**

Algemene hygiënemaatregelen ter preventie van overdracht van ziekten via voedsel moeten nageleefd worden. (zie algemene fiche Gastro-enteritis)

Passieve immunisatie via het toedienen van specifieke HAV-immunoglobulines is niet mogelijk omdat deze in België niet meer verkrijgbaar zijn.

Vaccinatie met een geïnactiveerd hepatitis A-vaccin geeft een goede en langdurige bescherming. Vaccinatie kan vanaf de leeftijd van 1 jaar. Een tweede dosis is voorzien 6 tot 12 maanden na een eerste dosis en zorgt voor een bescherming op lange termijn.

Vaccinatie is aangewezen:

- in gebieden met een intermediaire endemiciteit: universele vaccinatie van jonge kinderen moet overwogen worden;
- in gebieden met lage endemiciteit: enkel vaccinatie voor hoog-risicogroepen (= personen met een verhoogde vatbaarheid of met een risico op een ernstig verloop, zie 'Vatbaarheid');
- levertransplantatiekandidaten;
- personen werkzaam in de voedselketen;
- jonge kinderen van migranten die op reis gaan naar het land van oorsprong;
- voor kinderen in gemeenschappen met verhoogde hepatitis A incidentie.

De aanbevelingen voor vaccinatie bij een outbreak van hepatitis A hangen af van de epidemiologie en de haalbaarheid om snel een uitgebreid vaccinatieprogramma te ontwikkelen.

Preventieve maatregelen voor reizigers naar endemische gebieden zijn zeker aangewezen. Ze consumeren best geen ongekookt water, ongewassen voedsel of zeedieren. Enkel gekookt water of dranken die uit een gesloten fles komen zijn veilig. Voedsel moet goed gewassen zijn en liefst ook goed gekookt. Gezien de lange beschermingsduur en de grote kans op herhaalde reizen is vaccinatie aanbevolen voor alle reizigers naar een gebied met een verhoogde endemiciteit, vanaf de leeftijd van 1 jaar. Hierbij moet speciale aandacht worden geschonken aan de bij ons geboren kinderen van allochtone afkomst. Zij hebben een verhoogde kans op geregeld en langduriger verblijf in nauwer contact met de lokale bevolking. Hierdoor is er een hogere kans op import van hepatitis A en verdere transmissie na hun terugkeer.

Ook veilige seksuele contacten, zeker bij oro-anale contacten, zijn van belang in de preventie van hepatitis A.

Verbetering van de volksgezondheid inzake waterbronnen en voedselbereiding in endemische gebieden is aangewezen.

## **Maatregelen naar aanleiding van een geval**

### **Gevalsdefinitie:**

De klinische diagnose van hepatitis A is onvoldoende omdat het op klinische of epidemiologische wijze niet onderscheiden kan worden van andere virale vormen van hepatitis.

Vermoedelijk: patiënt met een klinisch suggestief beeld (icterus) en die epidemiologisch gelinkt is aan een geconfirmeerd geval.

Geconfirmeerd: klinisch compatibel geval (icterus en/of gestegen (verdubbeling) transaminasen) met laboratoriumconfirmatie.

### *Laboratoriumcriteria:*

Laboratoriumconfirmatie: anti-HAV IgM+ of detectie van antigeen of virus in feces.

### **Melding:**

Elk geval van hepatitis A moet zo snel mogelijk gemeld worden aan de dienst Infectieziektebestrijding van de afdeling Toezicht Volksgezondheid.

### **Gevalsopsporing:**

Bronopsporing is steeds aangewezen. Er moet ook steeds gezocht worden naar eerdere niet gemelde gevallen.

Bij verschillende gevallen op een school moet gezocht worden naar een gemeenschappelijke bron. Wanneer er sprake is van een gemeenschappelijke bron moet men ook steeds de andere personen die aan deze bron werden blootgesteld actief opsporen.

Er is steeds surveillance aangewezen enerzijds van gezinscontacten en anderzijds van personen die aan dezelfde risico's werden blootgesteld.

Bronopsporing en contactonderzoek worden gecoördineerd door de dienst Infectieziektebestrijding. Het CLB kan hierbij een ondersteunende rol spelen op schoolniveau.

### Maatregelen te nemen door de CLB-arts:

- Wering van school: Kinderen met hepatitis A moeten thuis blijven tot een week na het optreden van de icterus. In scholen kunnen langdurige epidemieën ontstaan bij leerlingen en ouders. Wering van school draagt bij tot het inperken van dergelijke epidemieën. In praktijk zijn er echter veel asymptomatische gevallen en komt wering als maatregel vaak te laat. Toch kunnen symptotomatische kinderen of leerkrachten niet toegelaten worden tot de school. Wering gebeurt best in overleg met de dienst Infectieziektebestrijding.
- Bij epidemieën dient men steeds de wijze van transmissie te achterhalen.
- In geval van bewezen hepatitis A moeten steeds strenge hygiënemaatregelen gehanteerd worden. Er dienen extra inspanningen geleverd te worden om de sanitaire voorzieningen te verbeteren. De toiletten, de doorspoelknoppen en de deurknoppen dienen regelmatig gereinigd te worden. Er wordt ook best gebruik gemaakt van vloeibare zeep en wegwerphanddoeken. Zie paragraaf 'Bijkomende hygiënemaatregelen' voor concrete richtlijnen.
- Nagaan van de vaccinatiestatus en vaccinatie aanraden bij onvolledige vaccinatiestatus binnen de twee weken na de laatste blootstelling: [Zie voorbeeldbrieven](#)
  - voor gezinscontacten en seksuele partners van een met HAV-geïnfecteerde persoon;
  - bij transmissie binnen een school (meer dan één geval binnen zes weken) voor nauwe contacten en groepsgenoten die gebruik maken van hetzelfde toilet en die niet eerder gevaccineerd werden;
  - voor nauwe contacten en groepsgenoten bij één bevestigd geval binnen een instelling met personen met een verstandelijke handicap.

In overleg met de dienst Infectieziektebestrijding kan vaccinatie ook in bepaalde andere gevallen aangeraden worden.

- Contact opnemen met de behandelende arts voor bijkomende informatie en overleg. Bespreken wie de melding op zich heeft genomen of zal nemen.
- Informeren van ouders, medeleerlingen en personeel over het ziektebeeld om vroegtijdige symptomen te detecteren en adviseren een arts te raadplegen bij het optreden van symptomen. Informeren over de wijze van transmissie en het belang benadrukken van een goede handhygiëne met het wassen van de handen na toiletgebruik, na het verversen van luiers en voor het bereiden van voedsel. Contact met stoelgang moet absoluut vermeden worden. Speciale aandacht hierbij dient te gaan naar de hulp bij het toiletbezoek van jonge kinderen en het verversen van luiers. Handhygiëne door middel van handalcohol is zeer effectief. [Zie voorbeeldbrief](#). [Zie infofolder](#).
- Informeren van de externe dienst voor preventie en bescherming op het werk van de school.
- Ook de schoonmaakdienst van de school wordt best ingelicht, zodat ook zij strenge hygiënemaatregelen kunnen hanteren.

### Chemoprophylaxe:

Geen.

**Bijkomende hygiënemaatregelen:**

In de schoolcontext is extra aandacht voor hygiëne belangrijk. Een goede [handhygiëne](#) en correct [omgaan met feces](#) en mogelijk met feces besmette oppervlakken of voorwerpen is cruciaal.

Alle besmette oppervlakken moeten schoongemaakt worden. Speciale aandacht dient hierbij te gaan naar toiletten, eetzalen en eetgerei. Het hepatitis A-virus kan immers gedurende weken overleven op oppervlakken.

Ook speelgoed dat in de mond gestoken wordt (kleuterscholen!) moet goed schoon gemaakt worden met warm water en zeep.

Bij zichtbare verontreiniging van oppervlakken met bloed of excreties, kunnen deze gedesinfecteerd worden met alcohol 70% of een chlooroplossing.

Verontreinigde kleding, handdoeken en bedlinnen worden best gewassen op een temperatuur van 80°.

In een gezinssituatie volstaan beperkte hygiënemaatregelen gedurende twee weken na het optreden van de symptomen:

- goed de handen wassen na toiletgebruik, met vloeibare zeep, na het verschonen van een luier, het helpen van een kind met de toiletgang, en vóór het (bereiden van) eten;
- papieren wegwerpluiers gebruiken;
- tenminste dagelijkse reiniging toilet. Geen desinfectie;
- dagelijks verschonen van handdoeken en eigen handdoek voor de patiënt;
- nagels kort houden.

In instellingen zijn uitgebreide hygiënemaatregelen noodzakelijk gedurende minimum twee weken na het ziek worden van het laatste geval. Men dient naast de maatregelen die gelden in een gezinssituatie ook:

- te zorgen voor een goede handhygiëne bij de voedselverzorging en voedselbereiding (dit is cruciaal);
- in residentiële instellingen bewoners/kinderen met klachten te weren bij (meehelpen met) gemeenschappelijke voedselbereidingsactiviteiten;
- toilet te reinigen en desinfecteren na elk gebruik door de patiënt of een geïnfecteerd contact. Hieronder vallen niet alleen pot en bril, maar ook de aangeraakte deurknoppen, doorspoeltrekkers/drukknoppen en kranen. Bij het reinigen en desinfecteren wegwerphandschoenen dragen;
- indien mogelijk te zorgen voor een eigen toilet voor de patiënt;
- vloeibare zeep en papieren handdoekjes te gebruiken;
- te zorgen dat de patiënt en eventuele verzorgers geen ringen dragen;
- in dagopvangvoorzieningen geïnfecteerde personen en personen met klachten (nog niet bevestigde gevallen) te weren;
- schoonmaakbedrijf en schoonmakers in te lichten;
- voedsel op de juiste manier te bewaren: bij de juiste temperatuur en afgedekt.

**Extra literatuur:**

De Schrijver K, Robesyn E, Top G, Van Ranst M. Hepatitis A-clusters in de provincies Vlaams-Brabant en Antwerpen. *Epidemiologisch bulletin van de Vlaamse Gemeenschap* 2004/3;49:1-4.