

# DE EPIDEMIOLOGIE VAN EEN NIEUW ZIEKTEBEELD

B.D.P. Eijrond, arts\*)  
R.A. Coutinho, arts\*\*)

## SAMENVATTING

Het verworven immunodeficiëntie-syndroom (AIDS) wordt veroorzaakt door het humaan immunodeficiëntievirus (HIV). In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de epidemiologie van de HIV-infectie. Uit de epidemiologische gegevens kan worden afgeleid, dat in de westerse geïndustrialiseerde landen de infectie zich vooralsnog voornamelijk beperkt tot bepaalde risicogroepen maar dat met een verdere verspreiding rekening moet worden gehouden. Routinematige hygiënische maatregelen bij tandheelkundige hulp zijn daarom noodzakelijk.

Trefwoorden: Geneeskunde – Epidemiologie – AIDS – HIV

Datum acceptatie: 3 april 1987.

EIJROND BDP, COUTINHO RA. De epidemiologie van een nieuw ziektebeeld. Ned Tijdschr Tandheelkd 1987; 94: 186-8

Adres: B.D.P. Eijrond, p/a Polderweg 92, 1093 KP Amsterdam.

## 1. INLEIDING

In 1981 werd voor het eerst gewag gemaakt van het ziektebeeld dat thans bekend staat als het verworven immunodeficiëntie-syndroom (AIDS). Omdat de verspreiding van de ziekte sterk deed denken aan die van hepatitis B, vermoedde men al vrij snel dat AIDS veroorzaakt werd door een virus en dat met name bloed en sperma bij de verspreiding de belangrijkste rol speelden. Enkele jaren na de herkenning van AIDS werd het causale agens gevonden en beschreven. Franse onderzoekers gaven het in 1983 de naam Lymphadenopathy Associated Virus (LAV) en onderzoekers uit de Verenigde Staten doopten het virus Human T-Lymphotropic Virus, Type III (HTLV-III). Sinds enige tijd wordt het virus aangeduid als humaan immunodeficiëntievirus (HIV).

Gebleken is dat HIV voornamelijk de zgn. T-helpercellen infecteert. T-helpercellen, ook bekend als T4-cellen, behoren tot de lymfocyten en spelen een centrale rol in het afweersysteem van het lichaam. Tijdens de primaire infectie met HIV ziet men in sommige gevallen een voorbijgaand ziektebeeld dat lijkt op griep of mononucleosis infectiosa. Na besmetting worden er doorgaans binnen enkele maanden specifieke antistoffen tegen HIV gevormd. Deze antistoffen kunnen met een bloedtest worden aangetoond. Dragere van deze antistoffen worden wel aangeduid als 'seropositieven'. De antistoffen kunnen HIV echter niet onschadelijk maken. Het virus blijft latent in het lichaam aanwezig en daarom moet men ervan uitgaan dat seropositieve dragers van HIV zijn.

Niet iedereen die met HIV is besmet, wordt ziek. Tot nu toe neemt men aan dat 20-30 procent van de seropositieve AIDS ontwikkelt. Geschat wordt dat een zelfde percentage geïnfecteerden andere ziektebeelden, bijvoorbeeld het AIDS Related Complex (ARC: zie elders in dit tijdschrift), ontwikkelt als gevolg van besmetting met HIV, zonder dat van AIDS ge-

sproken kan worden. Het is daarom van belang onderscheid te maken tussen patiënten met symptomen ten gevolge van de HIV-infectie en degenen, die geen klachten hebben. Wil er sprake zijn van AIDS, dan dient aan een strenge definitie te zijn voldaan. De diagnose kan uitsluitend worden gesteld op basis van anamnese, lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek. Essentieel is dat sprake dient te zijn van een verworven cellulair immunodeficiëntie zonder dat daarvoor een andere reden dan de HIV-infectie aanwezig is. Tevens dient een opportunistische infectie of een bepaalde maligniteit te zijn vastgesteld.

De incubatietijd van AIDS, dat is de tijd die verstrijkt tussen het moment van besmetting en het uitbreken van de ziekte, varieert van zes maanden tot meer dan zeven jaar. Patiënten met AIDS overlijden meestal binnen enkele jaren. Ongeveer 50 procent overlijdt binnen 13 maanden na het moment waarop de diagnose werd gesteld. Een causale therapie is nog niet voorhanden en is op korte termijn niet te verwachten. Evenmin is te verwachten dat in de komende jaren een vaccin beschikbaar zal komen, waarmee kan worden voorkomen dat contact met HIV tot infectie met dit virus leidt.

## 2. DE OORSPRONG VAN HIV

Veel wordt gespeculeerd over de oorsprong van HIV en het moment waarop de eerste groepen mensen met dit nieuwe virus zijn geïnfecteerd. Op basis van serologisch onderzoek van oude bewaarde bloedmonsters moet thans worden aangenomen, dat HIV zich voor het eerst in het begin van de jaren zeventig in Centraal-Afrika heeft verspreid. Men vermoedt dat HIV is ontstaan door mutaties in het erfelijk materiaal van een bij dieren voorkomend virus. Inmiddels is er een virus geïsoleerd bij apen in Afrika dat grote overeenkomsten toont met HIV (STLV-III of SIV). Ook zijn er diverse virussen be-

schreven uit dezelfde virusgroep waartoe HIV behoort, die soms ook pathogeen zijn voor de mens. Deze virussen worden aangeduid als HIV-2 (=LAV-2) en HTLV-IV. Een infectie met deze virussen is nog slechts sporadisch bij mensen vastgesteld. Een deel van deze personen, namelijk degenen die geïnfecteerd zijn met HIV-2, toont een ziektebeeld dat met AIDS overeenkomt.

HIV is waarschijnlijk vanuit Afrika verspreid naar het Caraïbisch gebied en Noord-Amerika. In Europa heeft de introductie waarschijnlijk voornamelijk vanuit Noord-Amerika plaatsgevonden. Het vermoeden bestaat dat HIV in Nederland voor het eerst aan het eind van de jaren zeventig in de groep van homoseksuele mannen is geïntroduceerd.

## 3. RISICOGROEPEN EN RISICOHANDLINGEN

In het kader van AIDS en HIV-besmetting wordt vaak gesproken over risicogroepen en risicohandelingen.

Risicogroepen voor AIDS zijn groepen mensen die één of meer relevante kenmerken gemeenschappelijk hebben (bijvoorbeeld seksueel gedrag) en die als groep een (sterk) verhoogde kans lopen op besmetting met het HIV. In de westerse geïndustrialiseerde wereld zijn de voornaamste risicogroepen: mannen met homoseksuele contacten, intraveneuze druggebruik(st)ers, seksuele partners van personen die behoren tot een van deze groepen en kinderen die geboren worden uit moeders die met HIV zijn geïnfecteerd.

Daarnaast kunnen handelingen worden benoemd waarvan is aangetoond dat ze gemakkelijk tot overdracht van HIV leiden. De meest relevante voorbeelden zijn

\*) Bureau Landelijke Beleidscoördinatie AIDS.

\*\*) Sector Volksgezondheid en Milieu, G.G. & G.D. Amsterdam.



anaal seksueel contact en het gezamenlijk gebruik van vuile naalden en spuiten. Ook van vaginaal seksueel contact is bekend dat het tot transmissie van het virus kan leiden.

#### 4. HET VOORKOMEN VAN AIDS-PATIËNTEN IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

##### 4.1. Het ijsbergfenomeen

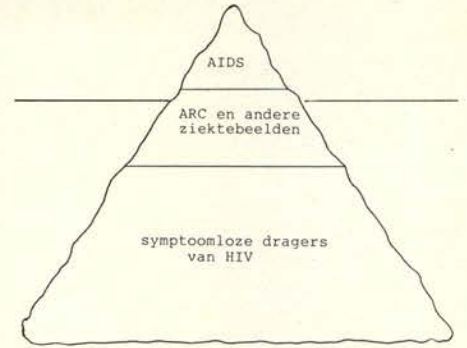
De lange incubatietijd van AIDS, het vermoeden dat niet alle met HIV geïnfecteerden AIDS zullen krijgen en het bestaan van ziektebeelden die als een voorstadium van

AIDS kunnen worden opgevat, leidt ertoe dat een belangrijk deel van de AIDS-problematiek niet wordt weerspiegeld in het aantal patiënten met dit ziektebeeld op een bepaald moment. Grafisch kan dit worden voorgesteld in de vorm van een ijsberg. Onder water bevinden zich de symptoomloze dragers van HIV en het topje van de ijsberg wordt gevormd door hen die als AIDS-patiënt zijn geregistreerd (afb. 1). Er wordt van uitgegaan dat het aantal dragers van HIV in het begin van de epidemie 100 maal het totaal aantal patiënten betreft; later neemt deze ratio af.<sup>1,2</sup>

##### 4.2. Registratie van AIDS-patiënten in Nederland

In Nederland bestaat een systeem van vrijwillige anonieme aangifte van AIDS-patiënten. Registratie vindt plaats door de Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid. De indruk bestaat dat op basis van deze registratie een voldoende nauwkeurig beeld van de feitelijke situatie wordt verkregen. Op 31 maart 1987 waren er in ons land 260 patiënten met AIDS geregistreerd. Hiervan zijn er inmiddels 153 overleden. De Nederlandse patiënten behoren voor het grootste deel tot de groep homo- en biseksuele mannen (tabel I).

De snelle toeneming van het aantal patiënten leidde aanvankelijk tot een verdubbeling van het cumulatief aantal patiënten elke zes maanden. Inmiddels is deze verdubbelingstijd toegenomen tot 10-11



Afb. 1. Weergave van het spectrum van afwijkingen door de HIV-infectie. De AIDS-patiënten vormen het topje van de ijsberg. Onder water bevinden zich de patiënten met andere manifestaties van de HIV-infectie en de symptoomloze dragers.

Tabel I. AIDS-patiënten in Nederland op 31 maart 1987.

Totaal aantal patiënten: 260 (252 mannen, 8 vrouwen), waarvan 153 (59%) overleden.	
Verdeling over de patiëntengroepen:	
1. homo- en biseksuele mannen	232
2. intraveneuze druggebruik(st)ers	8
3. 1 en 2 gecombineerd	1
4. hemofilie-patiënten	0
5. andere ontvang(st)ers van bloedproducten	7
6. heteroseksueel contact	5
7. besmetting in utero/rond de bevalling	1
8. andere oorzaken	1
9. onbekend	5

maanden. De verwachting is dat er aan het eind van 1990 in ons land 3.500 patiënten met AIDS geregistreerd zullen zijn. Daarvan is naar schatting dan de helft overleden.

##### 4.3. Het aantal AIDS-patiënten buiten Nederland

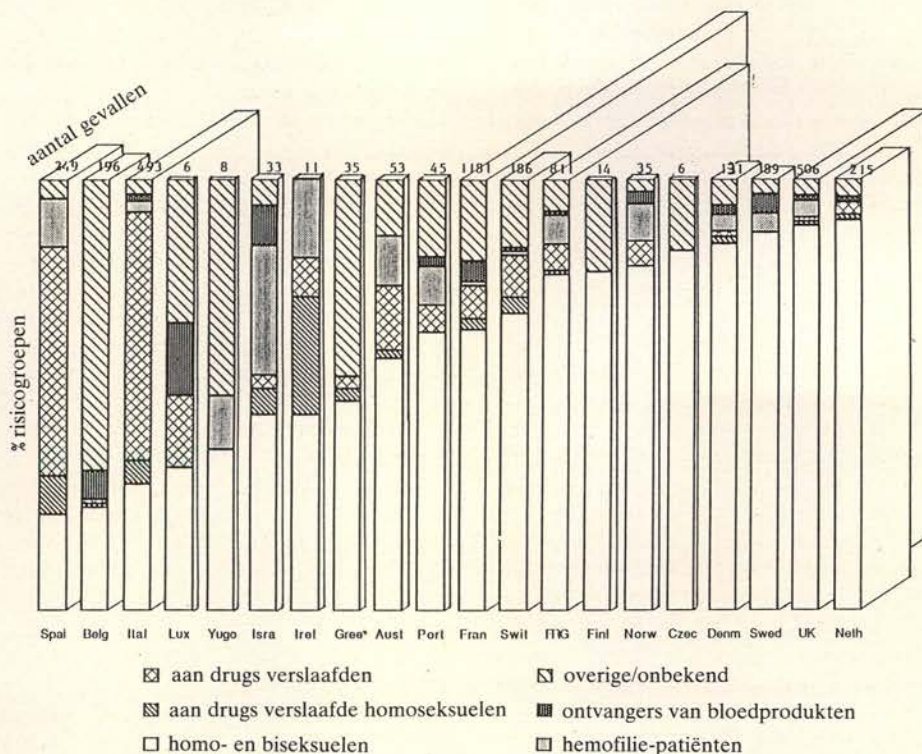
In alle Westeuropese landen komt AIDS voor. Uit het Oostblok komen slechts incidenteel berichten over AIDS-patiënten. Bij de WHO Collaborating Centre on AIDS te Parijs waren op 31 december 1986 4.451 patiënten in Europa geregistreerd.

In Noordwest-Europa dragen met name de mannen met homoseksuele contacten bij aan het totaal aantal patiënten, terwijl in Zuid-Europa een verhoudingsgewijs groot aandeel wordt geleverd door de intraveneuze druggebruik(st)ers (tabel II).

Het aantal AIDS-patiënten in de Verenigde Staten bedroeg op 1 december 1986 27.843. De verwachting is dat aan het eind van 1990 het cumulatief aantal patiënten tussen de 155.000 en 219.000 zal bedragen. Daarvan zouden er dan tussen de 50.000 en 83.000 nog in leven zijn.<sup>3</sup> In het algemeen gaat men ervan uit dat de epidemie in de Verenigde Staten ongeveer drie jaar vooruitloopt op de Europese situatie.

Ook uit Zuid-Amerika en Australië komen berichten over patiënten met AIDS. Het aantal gerapporteerde gevallen van AIDS in Azië is tot nu toe beperkt gebleven. Het meest schrijnend is de situatie in Afrika, met name in Centraal- en Oostafrikaanse landen. Alhoewel het ontbreken van een adequate medische zorg een betrouwbare schatting onmogelijk maakt, wordt ervan uitgegaan dat het in deze gebieden om tienduizenden lijdens aan AIDS gaat. Zelfs voorzichtige voorspellingen geven aan dat de omvang van de AIDS-problematiek in dit continent in de nabije toekomst zeer groot zal zijn. Wisselende heteroseksuele contacten, het gebruik van

Tabel II. Aantallen geregistreerde volwassen AIDS-patiënten in verschillende Europese landen met een onderverdeling naar risicogroep. Situatie op 31 december 1986.





onsteriel medisch instrumentarium en bloedtransfusies worden gezien als de belangrijkste factoren voor de verspreiding van HIV in Afrika.

## 5. DE VERSPREIDING VAN HIV IN NEDERLAND

Over de gehele wereld wordt onderzoek gedaan naar het vóórkomen van HIV-besmetting bij de bevolking. Het meest omvangrijk is het systematische onderzoek op anti-HIV van alle bloeddonoren in de westerse geïndustrialiseerde wereld. In Nederland blijkt 0,004% van de bloeddonoren antistoffen tegen het AIDS-virus te hebben. Deze donoren worden afgekeurd en hun bloed wordt niet voor medische doeleinden gebruikt. Het percentage besmette donoren is in de Verenigde Staten een factor 10 hoger. Het geringe aantal besmette donoren in ons land geeft aan dat personen die behoren tot een risicogroep voor AIDS goed gevolg hebben gegeven aan de in 1983 gedane oproep zich als donor terug te trekken en laat zien dat HIV nog niet of nauwelijks circuleert onder de algemene bevolking.

Bij onderzoeken onder risicogroepen voor AIDS komt een heel ander beeld naar voren. Binnen een cohort homoseksuele mannen in Amsterdam werd in '84-'85 een besmettingspercentage van 31% gevonden. Alhoewel de uitkomsten van dit onderzoek niet representatief zijn voor de gehele populatie homoseksuele mannen, komen de resultaten overeen met diverse buitenlandse onderzoeken en is het een indicatie voor de omvang van de problematiek binnen deze bevolkingsgroep.

Hoge infectiepercentages worden eveneens gevonden bij intraveneuze druggebruikers. In Nederland variëren de uitkomsten van onderzoek tussen 4,8% geïnfecteerden buiten de grote stedelijke gebieden<sup>5</sup> tot ongeveer 30% in Amsterdam.

De kans op besmetting blijkt duidelijk samen te hangen met het gebruik van onsteriele spuiten.

Geschat kan worden dat 20-30% van de heroïne-prostituées in Amsterdam met HIV is geïnfecteerd. Onder de prostituées die geen drugs spuiten, is tot nu toe in Nederland, alhoewel hier wel gericht naar is gezocht, geen besmetting vastgesteld.<sup>6</sup> Geschat wordt dat 10-15% van de Nederlandse hemofilie-patiënten met HIV is besmet. Dit percentage is relatief laag in vergelijking met de gegevens die bekend zijn over HIV-besmetting bij hemofilie-patiënten in het buitenland.

## 6. CONCLUSIE

HIV-besmetting en AIDS zijn in één decennium uitgegroeid van een lokaal vraag-

stuk dat slechts bepaalde bevolkingsgroepen betrof tot een mondiaal probleem dat grote groepen bedreigt. De verwachting is dat in de komende jaren in ons land de HIV-infectie zich voornamelijk zal beperken tot de eerder genoemde risicogroepen. Met een verspreiding onder heteroseksuele mannen en vrouwen moet echter rekening worden gehouden, zeker gezien de ontwikkeling in Afrika. Wel wordt aangenomen dat deze verspreiding in een langzaam tempo zal plaatsvinden en dat het uiteindelijke percentage geïnfecteerden lager zal zijn dan bij de risicogroepen, zoals die thans worden omschreven.

In het licht van deze ontwikkeling klemmt de noodzaak van routinematige preventie-maatregelen bij de omgang met iedere tandheelkundige patiënt des te meer.

---

## SUMMARY

### THE EPIDEMIOLOGY OF A NEW DISEASE, THE HIV INFECTION.

Keywords: General medicine – Epidemiology – AIDS – HIV

The acquired immune deficiency syndrome (AIDS) is caused by the human immunodeficiency virus (HIV). In this article epidemiological data on the HIV-infection are reviewed. From these data the conclusion can be drawn that in the western industrialized countries the HIV-infection is at present mainly confined to certain risk groups, but a further spread of the infection should be taken into account. Therefore, routine hygienic measures are necessary when providing dental care.

---

## LITERATUUR

- 1 JAFFE HW, DARROW WW, ECHENBERG DF, ET AL. Three-year incidence of AIDS in five cohorts of HTLV-III-infected risk group members. *Ann Intern Med* 1985; 103: 210-4.
  - 2 CURRAN JW, MORGAN WM, HARDY AM, ET AL. The epidemiology of AIDS: current status and future prospects. *Science* 1985; 229: 1352-7.
  - 3 Coolfront Report: a PHS plan for prevention and control of AIDS and the AIDS-virus. *Public Health Reports* 1986; 101: 341-8.
  - 4 VAN GRIENSVEN GJP, TIELMAN RAP, GOUDSMIT J, ET AL. Risikofactoren en prevalentie van LAV/HTLV-III antistoffen bij homoseksuele mannen in Nederland.
  - 5 VAN LIMBEEK J, WOUTERS L, HEKKER AC, CRAMER A. Een pilot-study naar het vóórkomen van personen met antistoffen tegen HIV in hulpverleningsinstellingen voor drugsverslaafden buiten de Randstad. Federatie van Instellingen voor Alkohool en Drugs FZA (in druk).
  - 6 COUTINHO RA, VAN DER HELM Th. Geen aanwijzingen voor LAV/HTLV-III onder prostituées in Amsterdam die geen drugs gebruiken. *Ned Tijdschr Geneesk* 1986; 130: 130.
-