

Life expectancy of recently diagnosed asymptomatic HIV-infected patients approaches that of uninfected individuals

Ard van Sighem

Stichting HIV Monitoring

WEON, Nijmegen, 11 juni 2010

Inleiding

- Sinds het beschikbaar komen van combinatie antiretrovirale therapie (cART) is hiv veranderd van een immer dodelijke in een lastige chronische infectie.
- Sterfte in succesvol behandelde hiv-patiënten benadert die van niet geïnfekteerde patiënten.
- Prognostische modellen zijn ontwikkeld om overlevingskansen van hiv-patiënten te bepalen, echter alleen voor behandelde patiënten.
- 20% van de hiv-geïnfekteerden in Nederlands worden nog niet behandeld.

Doel

- Vergelijk sterfte in de groep onbehandelde hiv-patiënten met die in niet-geïnfecteerde Nederlanders.
- Ontwikkel een model om de levensverwachting te bepalen voor recent gediagnosticeerde patiënten.

Methoden

Patiëntpopulatie

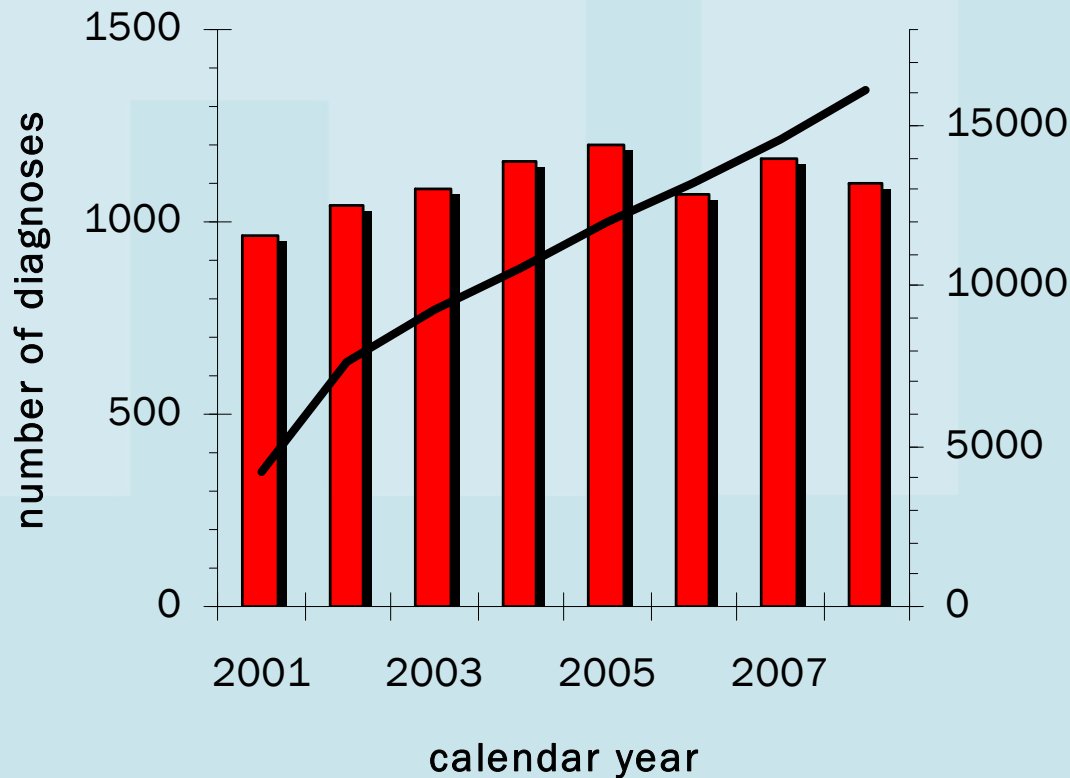
- 4612 patiënten geselecteerd uit de database van de Stichting HIV Monitoring (SHM):
 - hiv-diagnose tussen 1998 en 2007
 - (nog) niet behandeld op 24 weken na diagnose

Prognostisch model

- Vergelijk sterfte vanaf 24 weken met wat verwacht wordt voor niet-geïnficeerden gematcht op geslacht en leeftijd.
- Eventuele behandeling niet expliciet meegenomen.
- Patiënten met aids op 24 weken of een verleden met injecterend drugsgebruik buiten beschouwing gelaten.

Stichting HIV Monitoring (SHM)

eind 2009: 17.090 hiv-patiënten
geregistreerd



Patiëntpopulatie

N=4612		N / mediaan	% / IQR
geslacht	man	3710	80.4
land van geboorte	Westerse landen	2967	64.3
	Zuidelijk Afrika	713	15.4
	ander	932	20.2
leeftijd op 24 weken (jaar)	<35	2084	45.1
	35-50	2027	43.9
	>50	501	10.8
CD4 op 24 weken (cellen/mm ³)		480	360-650
ziektestatus op 24 weken	asymptomatisch	4168	90.4
	CDC-B	259	5.6
	CDC-C / AIDS	185	4.0
follow-up (jaar)		3.3	1.6-5.8

Methoden

Patiëntpopulatie

- 4612 patiënten geselecteerd uit de database van de Stichting HIV Monitoring (SHM):
 - hiv-diagnose tussen 1998 en 2007
 - (nog) niet behandeld op 24 weken na diagnose

Prognostisch model

- Vergelijk sterfte vanaf 24 weken met wat verwacht wordt voor niet-geïnfecteden gematcht op geslacht en leeftijd.
- Eventuele behandeling niet expliciet meegenomen.
- Patiënten met aids op 24 weken of een verleden met injecterend drugsgebruik buiten beschouwing gelaten.

Prognostisch model

Hazard op dood =

verwachte sterfte op basis van algemene bevolking +
patiëntafhankelijke covariaten

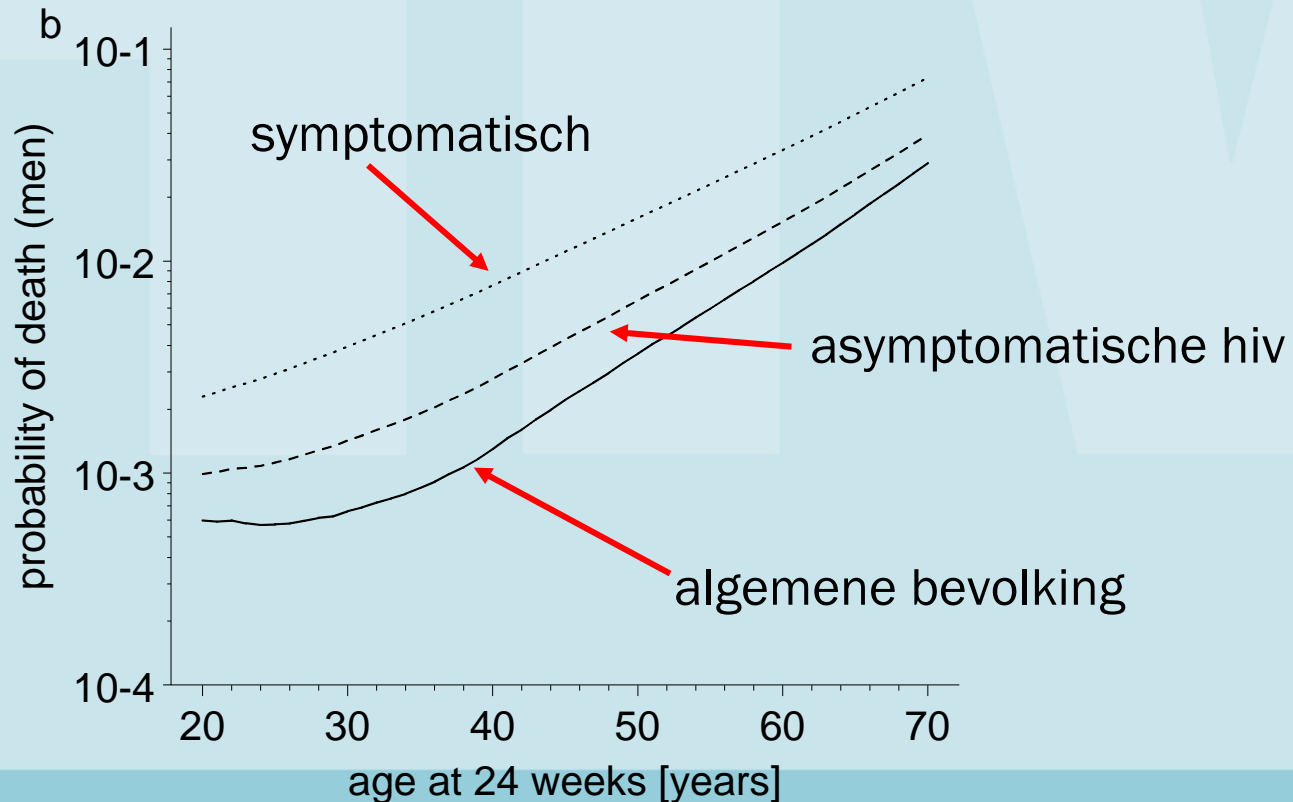
Tabel: Covariaten geassocieerd met sterfte

covariaat	relatieve hazard	95% CI
leeftijd op 24 weken (per jaar ouder)	1.07	1.05-1.10
geboorteland (anders vs. Westerse landen/ Zuidelijk Afrika)	4.9	2.3-10.4
CDC status B op 24 weken	4.9	2.1-11.5

CD4-celaantal niet voorspellend!

Sterfte t.o.v. Nederlandse bevolking

- 118 sterfgevallen, 35 verwacht
- sterfterate 6.7 (95% CI 5.5-8.0) per 100 persoonsjaren

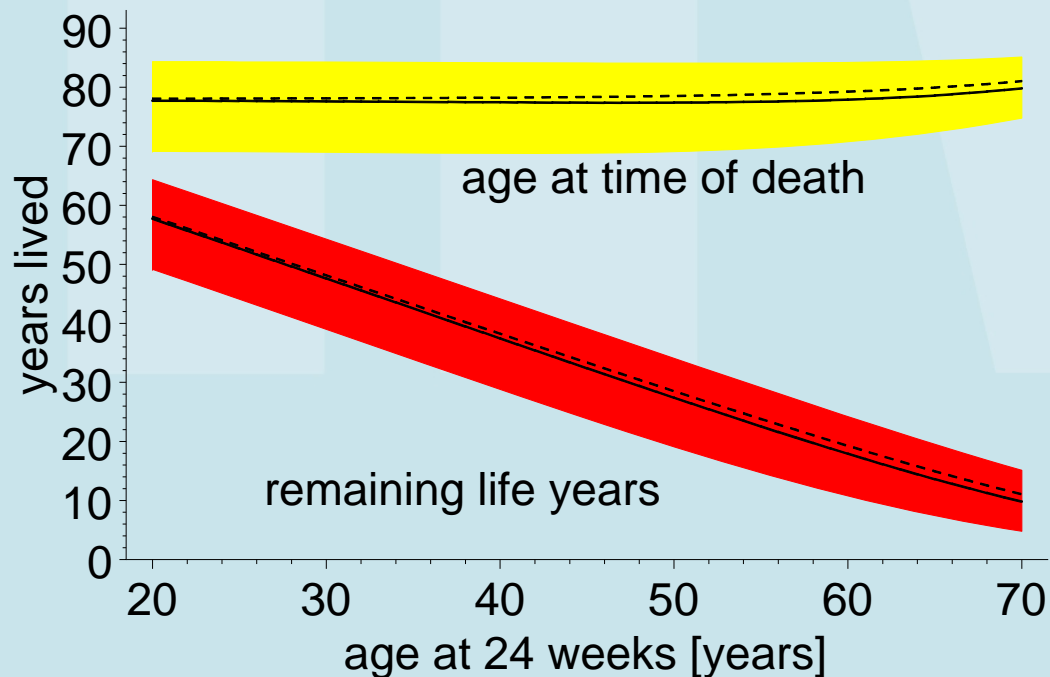


Levensverwachting

Resterende levensjaren vanaf 25 jaar:

53.1 (IQR 44.9-59.5) algemene bevolking

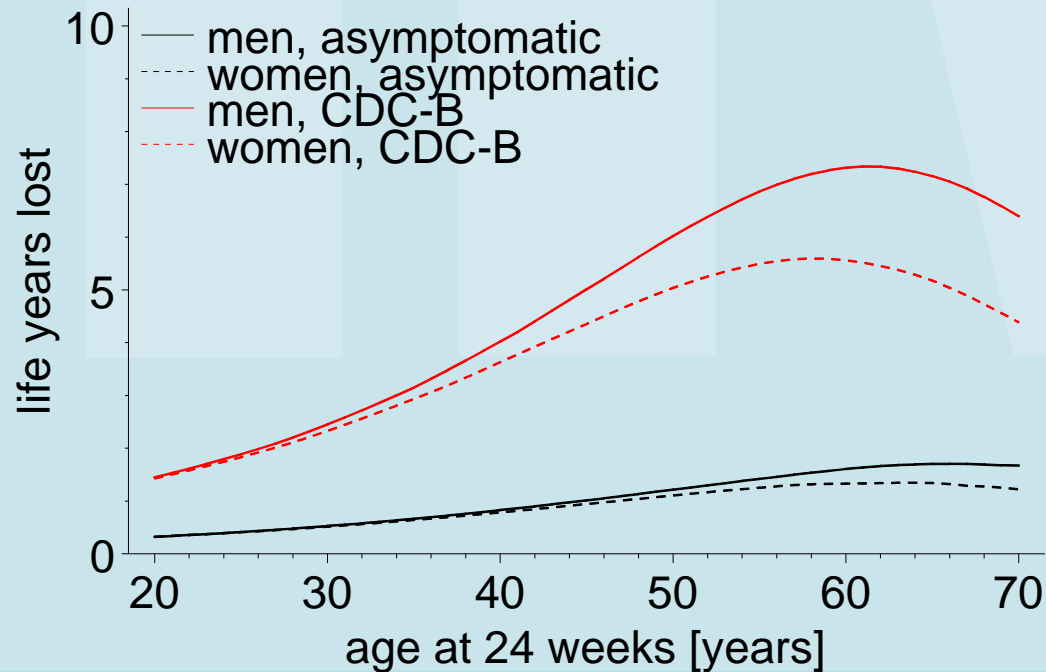
52.7 (IQR 44.2-59.3) asymptomatische hiv-patiënten



Verlies aan levensjaren

Verlies aan levensjaren groter voor

- vrouwen
- symptomatisch hiv-infectie op 24 weken



Conclusies & discussie

- Levensverwachting van asymptomatische hiv-patienten die op 24 weken na diagnose nog geen behandeling nodig hebben nadert die van de algemene Nederlandse bevolking.
- Follow-up tijd is echter kort vergeleken met de verwachte levensduur.
- Voorspellingen hangen af van voortdurend succesvolle behandeling.
- Uitkomsten minder gunstig, met name bij jongere leeftijd, als de meest recente leeftijd wordt meegenomen i.p.v. op 24 weken.

Met dank aan...

Stichting HIV Monitoring

Luuk Gras

Frank de Wolf

Academisch Ziekenhuis Amsterdam

Peter Reiss

Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam

Kees Brinkman

Met dank aan...

Treating physicians (*Site coordinating physicians): Academisch Medisch Centrum bij de Universiteit van Amsterdam - Amsterdam: Dr. J.M. Prins*, Drs. J.C. Bos, Dr. J.K.M. Eeftinck-Schattenkerk, Dr. S.E. Geerlings, Dr. M.H. Godfried, Prof. dr. J.M.A. Lange, Dr. J.T.M. van der Meer, Dr. F.J.B. Nellen, Drs. D.P. Olszyna, Dr. T. van der Poll, Prof. dr. P. Reiss, Drs. S.U.C. Sankatsing, Drs. R. Steingrover, Drs. M. van der Valk, Drs. J.N. Vermeulen, Drs. S.M.E. Vrouwenraets, Dr. M. van Vugt, Dr. F.W.M.N. Wit. Academisch Ziekenhuis Maastricht - Maastricht: Dr. G. Schreij*, Dr. S. van der Geest, Dr. A. Oude Lashof, Dr. S. Lowe, Dr. A. Verbon. Catharina Ziekenhuis - Eindhoven: Dr. B. Bravenboer*, Drs. M.J.H. Pronk. Emma Kinderziekenhuis - AMC Amsterdam: Prof. dr. T.W. Kuijpers, Drs. D. Pajkrt, Dr. H.J. Scherpbier. Erasmus MC - Rotterdam: Dr. M.E. van der Ende*, Drs. H. Bax, Drs. M. van der Feltz, Dr. L.B.S. Gelinck, Drs. Mendoca de Melo (until September 1, 2008), Dr. J.L. Nouwen, Dr. B.J.A. Rijnders, Dr. E.D. de Ruiter, Dr. L. Slobbe, Drs. C.A.M. Schurink, Dr. T.E.M.S. de Vries. Erasmus MC - Sophia - Rotterdam: Dr. G. Driessen, Dr. M. van der Flier, Dr. N.G. Hartwig. Flevoziekenhuis - Almere: Dr. J. Branger. Haga Ziekenhuis, locatie Leyenburg - Den Haag: Dr. R.H. Kauffmann*, Drs. K. Pogány (until August 1, 2008), Dr. E.F. Schippers (from May 1, 2008). Isala Klinieken - Zwolle: Dr. P.H.P. Groeneveld*, Dr. M.A. Alleman. Kennemer Gasthuis - Haarlem: Prof. dr. R.W. ten Kate*, Dr. R. Soetekouw. Leids Universitair Medisch Centrum - Leiden: Dr. F.P. Kroon*, Dr. S.M. Arend, Drs. M.G.J. de Boer, Prof. dr. P.J. van den Broek, Prof. dr. J.T. van Dissel, Drs. C. van Nieuwkoop. Maasstadziekenhuis - locatie Clara - Rotterdam: Dr. J.G. den Hollander*. Medisch Centrum Alkmaar - Alkmaar: Dr. W. Bronsveld*. Medisch Centrum Haaglanden -locatie Westeinde - Den Haag: Dr. R. Vriesendorp*, Dr. F.J.F. Jeurissen, Dr. E.M.S. Leyten. Medisch Centrum Leeuwarden - Leeuwarden: Dr. D. van Houte*, Dr. M.B. Polée. Medisch Spectrum Twente - Enschede: Dr. C.H.H. ten Napel*, Dr. G.J. Kootstra. Onze Lieve Vrouwe Gasthuis - Amsterdam: Prof. dr. K. Brinkman*, Drs. G.E.L. van den Berk, Dr. W.L. Blok, Dr. P.H.J. Frissen, Drs. W.E.M. Schouten. St. Medisch Centrum Jan van Goyen - Amsterdam: Dr. A. van Eeden*, Dr. D.W.M. Verhagen. Slotervaart Ziekenhuis - Amsterdam: Dr. J.W. Mulder*, Dr. E.C.M. van Gorp, Dr. A.T.A. Mairuhu, Drs. R. Steingrover, Dr. J. Wagenaar. St. Elisabeth Ziekenhuis - Tilburg: Dr. J.R. Juttman*, Dr. M.E.E. van Kasteren. St. Lucas Andreas Ziekenhuis - Amsterdam: Dr. J. Veenstra*, Dr. W.L.E. Vasmel. Universitair Medisch Centrum St. Radboud - Nijmegen: Dr. P.P. Koopmans*, Drs. A.M. Brouwer, Dr. A.S.M. Dofferhoff, Prof. dr. R. de Groot, Drs. H.J.M. ter Hofstede, Dr. M. Keuter, Dr. A.J.A.M. van der Ven. Universitair Medisch Centrum Groningen - Groningen: Dr. H.G. Sprenger*, Dr. S. van Assen, Dr. J.T.M. van Leeuwen, Dr. C.J. Stek. Universitair Medisch Centrum Groningen - Beatrix Kliniek - Groningen: Dr. R. Doedens, Dr. E.H. Scholvinck. Universitair Medisch Centrum Utrecht - Utrecht: Prof. dr. I.M. Hoepelman*, Dr. M.M.E. Schneider, Prof. dr. M.J.M. Bonten, Dr. P.M. Ellerbroek, Drs. C.A.J.J. Jaspers, Drs. L.J. Maarschalk-Ellebroek, Dr. J.J. Oosterheert, Dr. E.J.G. Peters, Dr. T. Mudrikova, Drs. M.W.M. Wassenberg, Dr. S. Weijer. Wilhelmina Kinderziekenhuis - UMC Utrecht: Dr. S.P.M. Geelen, Dr. T.F.W. Wolfs. VU Medisch Centrum - Amsterdam: Prof. dr. S.A. Danner*, Dr. M.A. van Agtmael, Drs. W.F.W. Bierman, Drs. F.A.P. Claessen, Drs. M.E. Hillebrand, Drs. E.V. de Jong, Drs. W. Kortmann, Dr. R.M. Perenboom, Drs. E.A. bij de Vaate. Ziekenhuis Rijnstate - Arnhem: Dr. C. Richter*, Drs. J. van der Berg, Dr. E.H. Gisolf. Ziekenhuis Walcheren - Vlissingen: Dr. A.A. Tanis*. St. Elisabeth Hospitaal/Stichting Rode Kruis Bloedbank - Willemstad, Curaçao: Dr. A.J. Duits, Dr. K. Winkel. Virologists: Academisch Medisch Centrum bij de Universiteit van Amsterdam - Amsterdam: Dr. N.K.T. Back, Dr. M.E.G. Bakker, Dr. H.L. Zaaijer. Prof. dr. B. Berkhout, Dr. S. Jurriaans. CLB Stichting Sanquin Bloedvoorziening - Amsterdam: Dr. Th. Cuijpers. Onze Lieve Vrouwe Gasthuis - Amsterdam: Dr. P.J.G.M. Rietra, Dr. K.J. Roozendaal. Slotervaart Ziekenhuis - Amsterdam: Drs. W. Pauw, Drs. P.H.M. Smits, Dr. A.P. van Zanten. VU Medisch Centrum - Amsterdam: Dr. B.M.E. von Blomberg, Dr. A. Pettersson, Dr. P. Savelkoul; Ziekenhuis Rijnstate - Arnhem: Dr. C.M.A. Swanink. Haga, ziekenhuis, locatie Leyenburg - Den Haag: Dr. P.F.H. Franck, Dr. A.S. Lampe; Medisch Centrum Haaglanden, locatie Westeinde - Den Haag: Drs. C.L. Jansen.; Streeklaboratorium Twente - Enschede: Dr. R. Hendriks. Streeklaboratorium Groningen - Groningen: Dr. C.A. Benne; Streeklaboratorium Volksgezondheid Kennemerland - Haarlem: Dr. J. Schirm, Dr. D. Veenendaal. Laboratorium voor de Volksgezondheid in Friesland - Leeuwarden: Dr. H. Storm, Drs. J. Weel, Drs. J.H. van Zeijl; Leids Universitair Medisch Centrum - Leiden: Dr. H.C.J. Claas, Prof. dr. A.C.M. Kroes. Academisch Ziekenhuis Maastricht - Maastricht: Prof. dr. C.A.M.V.A. Bruggeman, Drs. V.J. Goossens. Universitair Medisch Centrum St. Radboud - Nijmegen: Prof. dr. J.M.D. Galama, Dr. W.J.G. Melchers, Dr. Verduyn-Lunel. Erasmus MC - Rotterdam: Dr. G.J.J. van Doornum, Dr. H.G.M. Niesters, Prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus, Dr. M. Schutten. St. Elisabeth Ziekenhuis - Tilburg: Dr. A.G.M. Buiting. Universitair Medisch Centrum Utrecht - Utrecht: Dr. C.A.B. Boucher, Dr. E. Boel, Dr. R. Schuurman. Catharina Ziekenhuis - Eindhoven: Dr. A.F. Jansz, Drs. M. Wulf; Pharmacologists: Medisch Centrum Alkmaar - Alkmaar: Dr. A. Veldkamp. Slotervaart Ziekenhuis - Amsterdam: Prof. dr. J.H. Beijnen, Dr. A.D.R. Huitema. Universitair Medisch Centrum St. Radboud - Nijmegen: Dr. D.M. Burger. Academisch Medisch Centrum bij de Universiteit van Amsterdam - Amsterdam: Drs. H.J.M. van Kan.