

<b>DCM Name</b>	Andere risicofactoren HVZ	
Observation	Organizer	
DCMiD	DCMR4C55	
DCM Oid		
DCM Repository Id		
File name	DCMAndereRisicofactoren_ HVZ_Diabetes_V_0.91loNL.pdf	
Version	0.91	
Synonym	Risicofactoren, Hartziekten, Vaatziekten, Risicoprofiel, Risk factor	
Language	Nederlands	
Publication Status	Status	Date
	Author Draft(en); <del>Committee Draft(en);</del> <del>Organisation Draft(en);</del> <del>Submitted(en);</del> <del>Withdrawn</del> <del>Rejected(en)</del> <del>Obsolete</del> <del>Approved for testing</del> <del>Approved for Production Use</del> <del>Superseded</del>	9 mei 2009
Authors	Drs. A.T.M. Goossen, Dr. W.T.F. Goossen, Drs. Y.J. Koster-de Jong (Results 4 Care), in opdracht van Nictiz.	
Contact information	<a href="mailto:info@nictiz.nl">info@nictiz.nl</a> onder vermelding van e-Diabetes	
Review content		
Endorsing Authority	Nictiz	

Copyrights	<p><b>Licenties van bronmateriaal</b> Niet van toepassing.</p> <p><b>Gebruik van het DCM</b> Het DCM is open source, met andere woorden vrij te gebruiken, mits in ongewijzigde vorm. Veranderen van inhoud en coderingen wordt gezien als een inbreuk op de auteursrechten en copyrights en is schadelijk voor het gebruiksdoel: realiseren van semantische interoperabiliteit. U kunt wel wijzigingsvoorstellen sturen aan <a href="mailto:info@nictiz.nl">info@nictiz.nl</a> onder vermelding van e-Diabetes. Revisievoorstellen zullen worden bekeken en kunnen leiden tot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. herziene DCM en uitwerkingen als e.e.a. wordt geaccepteerd.</li> <li>b. varianten van DCM die op een lokale situatie zijn toegesneden.</li> </ul> <p>Het geheel gaat uit van het uitgangspunt: een 'common ownership', maar een 'special stewardship'.</p>
Keyword (MeSH Heading)	
DCM format	UML
Additional formats	<p><del>HL7 template</del>  Archetype (Engels)  Zorginformatiemodel (oude versie)  <del>plain XML</del></p>

Source materials	
Projects	

References	<p>Alcohol. Verkregen op 16-4-2009, van <a href="http://www.voedingscentrum.nl/EtenEnGezondheid/Voedingstoffen/alcohol/">http://www.voedingscentrum.nl/EtenEnGezondheid/Voedingstoffen/alcohol/</a></p> <p>American Diabetes Association (ADA), (2009) Alcohol. Verkregen op 10 februari 2009, van <a href="http://www.diabetes.org/type-1-diabetes/alcohol.jsp">http://www.diabetes.org/type-1-diabetes/alcohol.jsp</a></p> <p>Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T., (1994). Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Human Kinetics: Madison.</p> <p>Diabetes Zorgwijzer. Verkregen op 2-4-2009, van <a href="http://www.diabeteszorgbeter.nl/UserFiles/File/Overig/20081208%20DVN%20zorgwijzer.pdf">http://www.diabeteszorgbeter.nl/UserFiles/File/Overig/20081208%20DVN%20zorgwijzer.pdf</a>.</p> <p>Eindrapport Content e-Diabetes Dataset. NDF/Nictiz. Verkregen op 2-4- 2009, van <a href="http://www.diabetesfederatie.nl/folder-preventie-in-praktijk/diversen-downloaden-documenten/rapport-e-diabetes.../download.html">www.diabetesfederatie.nl/folder-preventie-in-praktijk/diversen-downloaden-documenten/rapport-e-diabetes.../download.html</a></p> <p>Geerts, A., Nederlandse Hartstichting, Diabetes Fonds (2007). <i>Diabetes en hart en vaatziekten</i>, Leiden, Nederlandse Hartstichting.</p> <p>Hypercholesterolemie. verkregen op 16-4-2009, van <a href="http://nl.wikipedia.org/wiki/Hypercholesterolemie">http://nl.wikipedia.org/wiki/Hypercholesterolemie</a></p> <p>Nictiz, (2009). Implementatiehandleiding HL7 v3 e-Diabetes versie 0.8. Den Haag, Nictiz</p> <p>Nederlandse Diabetesfederatie (NDF), (2007). <i>NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2</i>. Amersfoort, NDF.</p> <p>NHG (2006). Standaard Diabetes Mellitus 2. Verkregen op 12 februari 2009 van <a href="http://nhg.artsennet.nl/upload/104/standaarden/M01/frames.htm">http://nhg.artsennet.nl/upload/104/standaarden/M01/frames.htm</a></p> <p>Houston, T.K., Person, S.D., Pletcher, M.J., Iribarren, C., Kiefe, C.I. (2006) Active and passive smoking and development of glucose intolerance among young adults in a prospective cohort: CARDIA study. <i>British Medical Journal</i> 6;332(7549):1064-9.</p> <p>Mathur, R. (2007). Smoking + Diabetes = Trouble. Verkregen op 6 februari 2009, van <a href="http://www.emedicinehealth.com/script/main/art.asp?articlekey=16695">http://www.emedicinehealth.com/script/main/art.asp?articlekey=16695</a></p> <p>Wendel-Vos, G.C.W. (2008). Lichamelijke activiteit samengevat. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <a href="http://www.nationaalkompas.nl">http://www.nationaalkompas.nl</a>.</p>
------------	---

Vocabulary	<p>SNOMED CT 2.16.840.1.113883.6.96</p> <p>LOINC 2.16.840.113883.6.1</p> <p>Het is mogelijk dat mensen in dit domein gebruik maken van andere coderingen en value sets dan in deze DCM zijn gebruikt. In dat geval stellen wij als ontwikkelaars het op prijs hiervan op de hoogte te worden gesteld.</p> <p>Voor de coderingen is bij voorkeur gebruik gemaakt van terminologieën zoals Snomed CT en/of LOINC, dan wel van een van de classificaties uit de WHO family of classifications (b.v. ICD10, ICF, ICNP). De codes die zijn toegepast zijn naar onze mening de best mogelijke match tussen het data item (variabele en/of waardedomein) en het concept / de concepten zoals die zijn opgenomen in de terminologie of classificatie.</p> <p>Het is in sommige gevallen mogelijk dat bij zeer strikte analyse van een van deze terminologieën er variaties naar voren komen die net zo goed, of wellicht beter matchen, bijvoorbeeld als een ander perspectief wordt gekozen. Er bestaat een kleine kans dat in de toekomst codes voor bepaalde data items worden gewijzigd.</p> <p>Daar waar we geen codering hebben kunnen vinden zijn voorlopig eigen coderingen gemaakt en zullen de ontbrekende concepten bij Snomed CT worden ingebracht.</p>
------------	---

Versie beheer			
Versie	datum	status	wijzigingen
		Klaar voor review door zorgverleners	
0.91	09-05-2009		Eindredactie
0.81	5 mei 2009	Geen	Review
0.13	22-4-2009	Feedback verwerkt	
0.12	22-4-2009	Tekst aanpassingen in hoofd 3. Suggesties voor hoofdstukken 5, 6 en 7.	Review
0.11	8-4-2009	Eerste opzet	

## 1. Doel

Doel van het cluster 'Andere risicofactoren HVZ' is het vastleggen en doorgeven van gegevens over de andere risicofactoren op hart en vaatziekten bij de diabetespatiënt door een zorgverlener (Nictiz, 2008). 'Andere' omdat in het cluster Medische basisgegevens al een aantal risicofactoren is opgenomen, bijvoorbeeld bloeddruk.

## 2. Wetenschappelijke onderbouwing

Diabetes mellitus kan op den duur leiden tot ernstige complicaties. Deze complicaties ontstaan doordat het ziekteproces van diabetes schade veroorzaakt aan de grote en kleine bloedvaten. Bekend is dat een strikte bewaking van alle bekende risicofactoren voor hart en vaatziekten, de kans op het optreden van de complicaties vermindert (NDF, 2007). De hartstichting (Hartstichting, 2009) definieert risicofactoren als kenmerken in het lichaam of het gedrag van mensen die het ontstaan van ziekte bevorderen. In de Content e-Diabetes Dataset (NDF en Nictiz, 2008) zijn daarom deze risicofactoren opgenomen. In de dataset wordt met 'Andere risicofactoren hart- en vaatziekten' bedoeld de factoren hypercholesterolemie, roken, alcohol (aantal eenheden per week) en hoeveelheid bewegen per week.

Voor de verschillende zorgverleners waar de diabetici mee in aanraking komt is de informatie over andere risicofactoren relevant voor behandelplan. Zij ontvangen standaard de samenvatting van de informatie over de andere risicofactoren.

In de e-Diabetes dataset (NDF, 2008) worden de volgende zorgverleners specifiek genoemd: huisarts, internist, pedicure, podotherapeut, diëtist, diabetesverpleegkundige, oogarts, multidisciplinair voetenteam, praktijkondersteuner, fysiotherapeut, psycholoog en apotheker. Ook is er de mogelijkheid om een andere discipline in vrije tekst aan te geven.

Hieronder zullen de genoemde 'andere' risicofactoren kort besproken worden.

**Hypercholesterolemie** is een stofwisselingsstoornis waarbij een te hoog gehalte cholesterol in het bloed aanwezig is (wiki, 2009). Mensen met diabetes, vooral mensen met diabetes type 2, hebben een grotere kans op hart- en vaatziekten. Een hoog cholesterol gehalte verhoogt dit risico nog meer. Van alle mensen met diabetes type 2 heeft 85 procent een cholesterolgehalte van 2,5 mmol/l of hoger. Bij mensen met diabetes type 1 is dat percentage hetzelfde als bij mensen die geen diabetes hebben, namelijk tien procent (DVN, NDF 2008).

**Roken** is een belangrijke risicofactor. De nicotine uit sigaretten verhoogt de hartslag en vernauwt de bloedvaten. Daarbij verdringt het koolmonoxide de zuurstof in het bloed en beschadigt de wand van de bloedvaten. Daardoor blijven cholesteroldeeltjes er gemakkelijk aan kleven. Roken is extra schadelijk in combinatie met onder meer een verhoogd cholesterol gehalte in het bloed en verhoogde bloeddruk. Bovendien verhoogt roken het bloedglucose gehalte doordat het lichaam minder gevoelig voor insuline wordt (Geerts, 2007). Bij rokende patiënten met diabetes is er een verhoogd risico op vroegtijdig overlijden en hart- en vaatziekten. Ook is er bewijs dat roken een groter risico geeft op het ontwikkelen van nier- en oogproblemen bij diabetici (Mathur, 2007). Daarbij blijkt tevens dat roken een rol speelt in de ontwikkeling van type 2 diabetes (Houston e.a., 2006, Will e.a., 2001).

Het drinken van meer dan twee glazen **alcohol** op een dag brengt risico's met zich mee. Op de lange termijn heeft te veel alcoholgebruik een nadelige invloed op de bloeddruk en het risico op hart- en vaatziekten (voedingscentrum, 2008). Mensen met diabetes die insuline spuiten of tabletten slikken riskeren een laag bloedsuikergehalte wanneer ze drinken. Iemand met diabetes wordt daarom aangeraden nooit met een lege maag alcohol te drinken. Wanneer normaal gesproken de

bloedsuikerspiegel daalt grijpt de lever in, en worden opgeslagen koolhydraten omgezet in glucose. De lever ziet alcohol als een gif en breekt dit eerst af. Pas als de alcohol is afgebroken zal de lever weer glucose aanmaken. Daardoor kan het drinken van 2 glazen alcohol op een lege maag al leiden tot een zeer lage bloedsuiker, indien daar ook nog lichamelijke activiteit bij komt kijken zal dit nog sneller het geval zijn. Enkele symptomen van het drinken van teveel alcohol lijken op de symptomen van een reactie op een te lage bloedsuiker of ketoacidose (ADA, 2009).

### **Bewegen.**

Lichamelijke inactiviteit is een belangrijke risicofactor voor gezondheid (hart- en vaatziekten, klachten van het bewegingsapparaat). Van de sterfte in Nederland kan ongeveer 5,7 procent toegeschreven worden aan lichamelijke inactiviteit. Matig intensieve lichamelijke activiteit kan direct of indirect het risico verlagen op het ontstaan van diabetes mellitus (Nationaal Kompas Volksgezondheid 2008).

Lichamelijke inspanning werkt preventief ten aanzien van de bijkomende complicaties en risicofactoren van diabetes mellitus. Aangetoond is dat bij beide typen diabetes mellitus er een toename in zelfrespect en gevoel van welbevinden kan ontstaan door regelmatige lichamelijke inspanning (Bouchard, 1994).

Is bij een patiënt diabetes mellitus type 2 vastgesteld, dan bepaalt de huisarts het cardiovasculaire risicoprofiel. (NHG, 2006). Als naar voren komt dat een patiënt verhoogd risico loopt op hart- en vaatziekten door de **aanwezigheid van andere risicofactoren** dan is dit relevant voor de behandeling.

### **3. Beschrijving variabelen**

Voor de beschrijving van de variabelen horend bij deze DCM gebruiken we een spreadsheet in Excel. De spreadsheet voor deze DCM heeft als bestandsnaam: DCMMappingAndereRisicofactoren\_HVZ\_Diabetes\_V\_0.91loNL.xls.

### **4. Werkinstructie**

Bij de intake wordt een vragenlijst afgenomen. Deze vragenlijst bevat items gerelateerd aan hypercholesterolemie, roken, alcoholgebruik, lichaamsbeweging. Dit intakegesprek is onderdeel van de medische anamnese. Naast de huisarts kan dit gesprek ook worden gevoerd door de praktijkondersteuner of diabetesverpleegkundige.

De huisarts stelt tijdens de jaarlijkse controle de andere risicofactoren op Hart en Vaatziekten aan de orde (NHG, 2006). Er kunnen in de loop der tijd wijzigingen in ontstaan.

### **5. Interpretatierichtlijnen**

Indien uit het intakegesprek naar voren komt dat een patiënt verhoogd risico loopt op hart en vaatziekten dan is dit relevant voor de behandeling en zal er door de betrokken zorgverleners uitgebreidere informatie verzameld worden (NDF en Nictiz, 2008). Daarnaast zal met de patiënt besproken worden welke acties in het individueel zorgplan relevant zijn. Educatie van de patiënt is hierbij een belangrijk onderdeel.

## **6. Zorgproces / afhankelijkheid**

Het vaststellen van het risicoprofiel HVZ helpt de diabetes patiënt inzicht te krijgen in het ziekteproces en de beïnvloedende factoren. De patiënt wordt door educatie en begeleiding gestimuleerd om de verantwoordelijkheid voor eigen gezondheid op zich te nemen en een gezonde leefstijl te hanteren. Afgesproken acties voor de patiënt zullen bij latere controles worden besproken.

## **7. Een voorbeeld van het instrument**

Niet van toepassing.

## **8. Screenshots**

Niet van toepassing.

## **9. Nadere toelichting**

In het kader van e-Diabetes zijn een aantal voorwaarden gesteld aan de gegevens over de risico's op hartvaatziekten. Voorwaarden betreffen onder andere een te hoog cholesterol, roken en gebruik van alcohol en beweeggedrag. Alle gegevens met betrekking tot de risicofactoren hartvaatziekten binnen e-Diabetes zijn samengevoegd in de HL7 template REPC\_TM810013NL01. In deze template worden meerdere DCM'en opgenomen. Dit zijn de DCM'en Roken, Bewegen, Alcohol, Hypercholesterolemie en aanwezigheid van andere risicofactoren hart- en vaatziekten.

Alle data items uit de content e-Diabetes Dataset van de NDF en Nictiz van 2008 zijn in de mapping tabellen van genoemde DCM'en opgenomen.

## **10. UML<sup>1</sup>**

Er is geen sprake van een apart UML model voor deze DCM, wel kan worden verwezen naar de mapping naar de UML klasse Observatie in HL7 v3.

---

<sup>1</sup> Dit is een voorlopige weergave in MS Visio.