

nl.HealthBase.VoetonderzoekDM2-v1.1

Health Base

Inhoudsopgave

| 1. Me | etadata (nl.HealthBase.VoetonderzoekDM2-v1.1) | 3 |
|-------|---|----|
| 1.1 | (Revision History) | 3 |
| 1.2 | (Concept) | 3 |
| 1.3 | Mindmap (Mindmap) | 3 |
| 1.4 | Doel (Purpose) | 3 |
| 1.5 | Groep cliënten (Patient Population) | |
| 1.6 | Wetenschappelijke onderbouwing (Evidence Base) | 4 |
| 1.7 | Informatie Model (Information Model) | |
| 1.8 | Voorbeeld scenario (Example Instances) | |
| 1.9 | Werkwijze (Instructions) | 11 |
| 1.10 | Interpretatierichtlijnen (Interpretation) | 11 |
| 1.11 | Zorgproces / afhankelijkheid (Care Process) | 11 |
| 1.12 | Een voorbeeld van het instrument (Example of the Instrument) | 11 |
| 1.13 | Inperkingen (Constraints) | 11 |
| 1.14 | Issues en openstaande vragen (Issues) | 12 |
| 1.15 | Referenties (References) | 12 |
| 1.16 | (Functional Model) | |
| 1.17 | Traceerbaarheid naar andere standaarden (Traceability to other Standards) | 13 |
| 1.18 | Disclaimer (Disclaimer) | 13 |
| 1.19 | Gebruiksvoorwaarden (Terms of Use) | 13 |
| 1 20 | Copyrights (Copyrights) | 14 |

1. Metadata (nl.HealthBase.VoetonderzoekDM2-v1.1)

| DCM::CoderList | Han Beekwilder, Anneke Goossen-Baremans |
|---------------------------------|--|
| DCM::ContactInformation.Address | De Molen 43, 3994 DA Houten |
| DCM::ContactInformation.Name | Health Base |
| DCM::ContactInformation.Telecom | info@HealthBase.nl; inhoudelijke opmerkingen naar huisartsen@HealthBase.nl; Tel: 088 68 88 886 |
| DCM::ContentAuthorList | Han Beekwilder, huisarts in Nijmegen en werkzaam bij Health Base, Anneke Goossen-Baremans, Results 4 Care B.V. |
| DCM::CreationDate | 25-03-2012 |
| DCM::DeprecatedDate | |
| DCM::DescriptionLanguage | nl |
| DCM::EndorsingAuthority.Address | |
| DCM::EndorsingAuthority.Address | |
| DCM::EndorsingAuthority.Name | |
| DCM::EndorsingAuthority.Telecom | |
| DCM::ld | 2.16.840.1.113883.2.4.3.35.7.2.6 |
| DCM::KeywordList | Voetonderzoek, voetcontrole, Physical Examination D010808 |
| DCM::LifecycleStatus | |
| DCM::ModelerList | Michael van der Zel, Results 4 Care B.V. |
| DCM::Name | nl.HealthBase.VoetonderzoekDM2 |
| DCM::PublicationDate | * |
| DCM::PublicationStatus | Unpublished |
| DCM::ReviewerList | |
| DCM::RevisionDate | |
| DCM::Superseeds | |
| DCM::Version | 1.1 |

1.1 (Revision History)

Versie 0.91 opgeleverd voor eDiabetesproject van Nictiz. Ook gepubliceerd bij Eenheid van Taal, Nictiz

Versie 0.91 voor review aan SHB voorgelegd.

Versie 0.92: commentaar H. Beekwilder verwerkt.

Versie 0.93: informatiemodel in DCM uitgewerkt met behulp van elementen uit het systeem van Health Base.

Versie 0.94 - 0.102: correcties in het informatiemodel en coderingen.

Versie 1.0: opgeleverd aan SHB.

Versie 1.1: correcties in naam vocabulair SCT naar SnomedCT. Coderingen gecorrigeerd en aangevuld. OID als DCM ld toegevoegd.

1.2 (Concept)

Het onderzoeken van de voeten bij patiënten met diabetes mellitus type 2.

1.3 Mindmap (Mindmap)

1.4 Doel (Purpose)

Doel van het voetonderzoek bij patiënten met diabetes is het vroegtijdig herkennen van patiënten met een verhoogd risico op voetproblemen. Hierdoor kan tijdig worden ingegrepen en kan ernstiger letsel worden voorkomen (NDF, 2009).

1.5 Groep cliënten (Patient Population)

Beschreven voetonderzoek wordt toegepast bij patiënten met Diabetes Mellitus type 2.

1.6 Wetenschappelijke onderbouwing (Evidence Base)

Van alle mensen met Diabetes krijgt ongeveer 15% te maken met voetproblemen. De voetproblemen zijn meestal chronische ulceraties, ernstig verminderde doorbloeding of een Charot voet (in korte tijd ontstaan van afwijkingen in het bot en de gewrichten van de voet; DVN, 2008). De meeste aandacht gaat uit naar de chronische ulcer (Jeffcoate et al, 2008).

In 2005 hadden 19.500 diabetes patiënten (3% van de totale patiëntenpopulatie) een voet ulcus. Van deze groep moest uiteindelijk 15% een amputatie ondergaan.

In de periode 1991-2000 nam het aantal amputaties af met 34% mede door adequate behandeling en educatie (NDF, 2006). Ulcers aan de voeten kunnen klein beginnen maar zijn een significante oorzaak van amputatie en overlijden. De helft van de patiënten die een been hebben verloren zullen binnen 5 jaar het andere been ook verliezen. Slechts 40% van de patiënten die een voet of been amputatie hebben gehad leven nog 5 jaar of langer.

Factoren voor een hoger risico op ulcers en amputatie zijn:

- Mannelijk geslacht
- Roken
- · Langer dan 10 jaar diabetes patiënt
- Schommelende bloedsuikerspiegel
- · Eerdere ulcers of amputatie
- Perifere neuropathie (Sleggreen, 2006).

De site van Diabetes Specialisten online noemt drie oorzaken van voetproblemen: neuropathie, angiopathie en Limited Joint Mobility (van Putten, 2007).

Voet problemen bij diabetici worden in verband gebracht met ziekte, overlijden en kosten. In een Zweeds onderzoek worden de kosten van de behandeling van een slecht genezende ulcus geraamd op 17.000 Euro. De kostten van een amputatie zijn ongeveer 32.000 Euro (NDF, 2006). De huidige kosten van diabetische voetzorg in Nederland worden geraamd op jaarlijks ongeveer 170 miljoen euro (Diabetes Federatie, 2009).

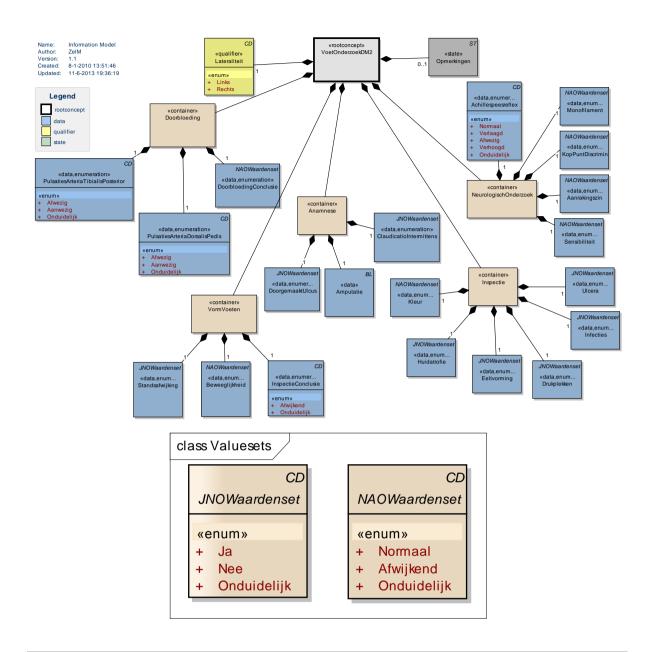
Artsen moeten hun waakzaamheid vergroten bij het screenen van de diabetische patiënt in de primaire setting om zodoende late diagnose en behandeling, en daardoor ernstige complicaties te voorkomen (Solomon e.a., 2008).

In de NDF richtlijn Diabetische Voet (NDF, 2006) worden jaarlijkse screening (waarbij de voet met een verhoogd risico wordt herkend) en gericht voetonderzoek bij patiënten met een verhoogd risico op voetproblemen genoemd als de eerste twee van de vijf preventieve maatregelen tegen een voet ulcus. Daarnaast wordt genoemd: schoeisel en andere hulpmiddelen, follow up en educatie en regelmatige voetzorg.

Normaal gesproken worden de voeten van patiënten met Diabetes type 2 jaarlijks door de huisarts gecontroleerd door middel van een voetonderzoek. Bij voetproblemen, ulcus in het verleden, standafwijking of neuropathie, dient dat iedere drie maanden te gebeuren (Tacken e.a., 2001, NHG, 2006).

In het eindrapport Content E-Diabetes Dataset staan onder het cluster "Voetonderzoek" de volgende parameters genoemd: Doorbloeding, Sensibiliteit, Abnormale bevindingen aan de voeten en SIMM's classificatie (NDF, 2008).

1.7 Informatie Model (Information Model)



| Concept | Definitie |
|--------------------------------|---|
| VoetOnderzoekDM2 | Standaard vindt er bij patiënten met Diabetes Mellitus type 2 |
| SnomedCT: 401191002 diabetic | jaarlijks een voetonderzoek plaats. Bevindingen worden in het |
| foot examination | dossier van de patiënt vastgelegd. |
| (regime/therapy) 47429007 | |
| associated with 44054006 | |
| diabetes mellitus type 2, SHB: | |
| VOET | |

| Concept | | Definitie |
|---------------------|-------------------------|--------------|
| Lateraliteit | Datatype: CD | |
| SnomedCT: 272741003 | Cardinality 11 | |
| laterality | Links | Linker voet |
| | SnomedCT: 22335008 | |
| | structure of left foot | |
| | Rechts | Rechter voet |
| | SnomedCT: 7769000 struc | ture |
| | of right foot | |

| Concept | Definitie |
|--------------|--|
| Doorbloeding | Voor het bepalen van de doorbloeding worden de bloedvaten in de voet gepalpeerd op pulsatie (arteria dorsalis pedis en arteria tibialis posterior), met mogelijke antwoorden normaal,afwijkend, onduidelijk. |

| Concept | D | efinitie |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| PulsatiesArteriaDorsalisPedis | Datatype: CD | |
| SHB: PULSPEDRV (rechter | Cardinality 11 | |
| voet), NHG lab.code: | Afwezig | Pulsatiesin dea. dors. pedis links |
| PADPKVRE (rechter voet), | SHB: AF, SnomedCT: 266700 | Ozijn afwezig. |
| SnomedCT: SCT: 21829004 | absent | |
| blood vessel finding 363698007 | Aanwezig | Pulsatiesin dea. dors. pedis links |
| finding site 86547008 structure | SHB: AAN, SnomedCT: | zijn aanwezig |
| of dorsalis pedis artery, SHB: | 52101004 present | |
| PULSPEDLV (linker voet), NHG | Onduidelijk | Pulsatiesin dea. dors. pedis links |
| lab.code: PADPKVLI (linker | SHB: OND, SnomedCT: | zijn onduidelijk |
| voet) | 373068000 undetermined | - |

| Concept | D | Definitie Definitie |
|-----------------------------------|---|--|
| PulsatiesArteriaTibialisPosterior | Datatype: CD | |
| SHB: PULSTIBLV (linker voet), | Cardinality 11 | |
| SnomedCT: 21829004 blood | Afwezig | Pulsatie in dePulsaties a. tib. post. |
| vessel finding 363698007 | SHB: AF, SnomedCT: 2667000links zijn afwezig. | |
| finding site 13363002 structure | absent | |
| of posterior tibial artery, NHG | Aanwezig | Pulsatie in dePulsaties a. tib. post. |
| lab.code: PATPKVLI (linker | SBH: AAN, SnomedCT: | links zijn aanwezig. |
| voet), SHB: PULSTIBRV | 52101004 present | |
| (rechter voet), NHG lab.code: | Onduidelijk | Pulsaties in de a. tib. post. links zijn |
| PATPKVRE (rechter voet) | SHB: OND, SnomedCT: | onduidelijk |
| | 373068000 undetermined | |

| Concept | Definitie |
|-------------------------------|--|
| DoorbloedingConclusie | De conclusie van het onderzoek naar de doorbloeding van de |
| NHG lab.code: DBLOLVRE | voeten. Item is een data element in e-diabetes. |
| (rechter voet), SnomedCT: | NAOWaardenset |
| 58190003 vascular flow, NHG | Cardinality 11 |
| lab.code: DBLOLVLI (linker | |
| voet), SHB: DOORBL.LV (linker | normaal,afwijkend,onduidelijk |
| voet), SHB: DOORBL.RV | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| (rechter voet) | |

| Concept | Definitie |
|-----------------------------------|---|
| Anamnese | De medische anamnese met betrekking tot de voeten wordt |
| SCT: 424836000 assessment section | vastgelegd in het dossier van de patiënt. Het betreft hier een doorgemaakte ulcus, amputatie en/of claudio Intermittens. Dit is vna belang voor de uitgangssituatie bij regelmatig voetonderzoek. |

| Concept | Definitie |
|-----------------------------|----------------|
| Amputatie | Comorbiditeit |
| SnomedCT: 299653001 | Datatype: BL |
| amputated foot, SHB: | Cardinality 11 |
| AMPUTRV (rechter voet), NHG | |
| lab.code: AMPULVLI (linker | |
| voet), NHG lab.code: | |
| AMPULVRE (rechter voet), | |
| SHB: AMPUTLV (linker voet) | |

| Concept | Definitie |
|--------------------------------|----------------|
| DoorgemaaktUlcus | Comorbiditeit |
| SHB: ULCULV , SnomedCT: | JNOWaardenset |
| 371087003 diabetic foot ulcer, | Datatype: CD |
| NHG lab.code: ULCULV | Cardinality 11 |
| | |

| Concept | Definitie |
|----------------------------|----------------|
| ClaudicatioIntermittens | Comorbiditeit |
| ICPC: K92.01 Claudicatio | JNOWaardenset |
| intermittens, SnomedCT: | Datatype: CD |
| 63491006 intermittent | Cardinality 11 |
| claudication, ICD10: I73.9 | · |
| Perifere vaatziekte, niet | |
| gespecificeerd | |

| Concept | Definitie | |
|---------|---|--|
| | Bij het voetonderzoek worden de voeten geïnspecteerd. Niet alleen op de vorm van de voeten (zie elders), maar ook op andere kenmerken zoals eelt, kleur, infecties etc. | |

| Concept | Definitie |
|------------------------------|----------------|
| Drukplekken | JNOWaardenset |
| NHG lab.code: DRUKLVLI | Datatype: CD |
| (linker voet), NHG lab.code: | Cardinality 11 |
| DRUKLVRE, SHB: DRUKPL.RV | |
| (rechter voet), SHB: | |
| DRUKPL.LV (linker voet), | |
| SnomedCT: 399912005 | |
| pressure sore 363698007 | |
| finding site 56459004 foot | |
| structure | |

| Concept | Definitie |
|----------------------------|----------------|
| Eeltvorming | JNOWaardenset |
| NHG lab.code: EELTLVRE | Datatype: CD |
| (rechter voet), SnomedCT: | Cardinality 11 |
| 229811005 foot callus, NHG | |
| lab.code: EELTLVLI (linker | |
| voet), SHB: EELTVRMRV | |
| (rechter voet), SHB: | |
| EELTVRMLV (linker voet) | |

| Concept | Definitie |
|---------------------------------|----------------|
| Huidatrofie | JNOWaardenset |
| SHB: HUIDATRLV (linker voet), | Datatype: CD |
| NHG lab.code: HATRLVRE | Cardinality 11 |
| (rechter voet), SnomedCT: | |
| 400190005 atrophic condition of | |
| skin 363698007 finding | |
| site 56459004 foot structure, | |
| NHG lab.code: HATRLVLI | |
| (linker voet), SHB: HUIDATRRV | |

| Concept | Definitie | |
|---------|--------------|--|
| Kleur | Datatype: CD | |

| SnomedCT: 299468009 finding | NAOWaardenset |
|-------------------------------|----------------|
| of colour of foot, SHB: | Cardinality 11 |
| KLEURRV (rechter voet), NHG | |
| lab.code: KLEULVLI (linker | |
| voet), NHG lab.code: | |
| KLEULVRE (rechter voet), SHB: | |
| KLEURLV (linker voet) | |

| Concept | Definitie |
|-----------------------------------|--|
| Infecties | Inspectie van de aanwezigheid van infecties aan de voeten. |
| SnomedCT: 299990002 | JNOWaardenset |
| infection of foot, SHB: | Datatype: CD |
| INFECTRV (rechter voet), SHB: | Cardinality 11 |
| INFECTLV (linker voet), NHG | |
| lab.code: INFCLVLI (linker voet), | |
| NHG lab.code: INFCLVRE | |
| (rechter voet) | |

| Concept | Definitie |
|----------------------------------|---|
| Ulcera | Inspectie van de aanwezigheid van ulcera aan de voeten. |
| NHG lab.code: ULCELVLI (linker | JNOWaardenset |
| voet), NHG lab.code: | Datatype: CD |
| ULCELVRE (rechter voet), | Cardinality 11 |
| SnomedCT: 394674001 O/E - | |
| Left diabetic foot - ulcerated, | |
| SnomedCT: 394673007 O/E - | |
| Right diabetic foot - ulcerated, | |
| SHB: ULCERARV (rechter voet), | |
| SHB: ULCERALV (linker voet) | |

| Concept | Definitie | |
|------------|---|--|
| VormVoeten | Voor het vaststellen van de vorm van de voeten worden de voeten geinspecteerd. Naast de vorm worden ook de beweeglijkheid en de stand van e voeten geinspecteerd. | |

| Concept | Definitie |
|--------------------------------|---|
| Standsafwijking | Inspectie op afwijkingen in de stand van de voeten. |
| NHG lab.code: STAFLVLI (linker | JNOWaardenset |
| voet), SCT: 229844004 | Datatype: CD |
| deformity of foot, SHB: | Cardinality 11 |
| AFWIJKRV (rechter voet), SHB: | |
| AFWIJKLV (linker voet), NHG | |
| lab.code: STAFLVRE (rechter | |
| voet) | |

| Concept | Definitie |
|-----------------------------------|---|
| Beweeglijkheid | Inspectie op de beweeglijkheid van de voeten. |
| SHB: BEWEGHRV (rechter | Datatype: CD |
| voet), NHG lab.code: | NAOWaardenset |
| BEWGLVRE (rechter voet), | Cardinality 11 |
| NHG lab.code: BEWGLVLI | |
| (linker voet), SCT: 299472008 | |
| finding of mobility of foot, SHB: | |
| BEWEGHLV (linker voet) | |

| Concept | Definitie | |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| InspectieConclusie | Datatype: CD | |
| SHB: INSPECLV (linker voet), | Cardinality 11 | Inspectie van de voet(en): |
| NHG lab.code: INSPLVRE | Afwijkend | conclusie er zijn afwijkingen |
| (rechter voet), LOINC: 57198-4 | SHB: AFWIJK, SnomedCT: | , , , |
| Intervention synopsis, NHG | 263654008 abnormal | |
| lab.code: INSPLVLI (linker voet), | Onduidelijk | Inspectie van de voet(en): |
| SHB: INSPECRV (rechter voet), | SHB: OND, SnomedCT: | conclusie onduidelijk |
| SnomedCT: 107644003 shape | 373068000 undetermined | • |
| finding | | |

| Concept | Definitie |
|-----------------------|--|
| NeurologischOnderzoek | Neuropathie is een bekend voorkomende aandoening bij diabetes patiënten. Bij het voetonderzoek worden de voeten hierop onderzocht. |

| Concept | Definitie |
|-------------------------------|---|
| Aanrakingszin | Aanrakingszin is het vermogen van een patiënt om aanraking of |
| Snomed: 397624008 touch | druk aan de voeten waar te nemen. |
| sensation, function 363698007 | Datatype: CD |
| finding site 56459004 foot | NAOWaardenset |
| structure, SHB: WATJERV | Cardinality 11 |
| (rechter voet), SHB: WATJELV | |
| (linker voet), NHG lab.code: | |
| WATVNSLI (linker voet), NHG | |
| lab.code: WATVNSRE (rechter | |
| voet) | |

| Concept | | Definitie |
|---|--|------------------------------------|
| Achillespeesreflex NHG lab.code: ACHRNRRE | Datatype: CD Cardinality 11 | |
| (rechter voet), SnomedCT: 106146005 reflex finding 363698007 finding | Normaal SHB: NORM, SnomedCT: 17621005 normal | Achillespeesreflex is normaal. |
| site 61352006 structure of achilles tendon, SHB: ACHREFLV (linker voet), SHB: | Verlaagd SHB: VERL, SnomedCT: 1250004 decreased | Achillespeesreflex is verlaagd. |
| ACHREFRV (rechter voet), NHG lab.code: ACHRNRLI (linker voet) | Afwezig SHB: AFW, SnomedCT: 2667000 absent | Achillespeesreflex is afwezig. |
| | Verhoogd SHB: VERH, SnomedCT: 35105006 increased | Achillespeesreflex is verhoogd. |
| | Onduidelijk SHB: OND, SnomedCT: 373068000 undetermined | Achillespeesreflex is onduidelijk. |

| Concept | Definitie |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| KopPuntDiscrimin | Een sensibiliteitstest van de voeten. |
| SnomedCT: 299925003 finding | Datatype: CD |
| of pin prick discrimination, SHB: | NAOWaardenset |
| KOPPNTLV (linker voet), SHB: | Cardinality 11 |
| KOPPNTRV (rechter voet), NHG | |
| lab.code: KPDVNSLI (linker | |
| voet), NHG lab.code: | |
| KPDVNSRE (rechter voet) | |

| Concept | Definitie |
|----------------------------------|--|
| Monofilament | Oppervlakkige sensibiliteitsstoornis (Semmes Weinstein |
| SHB: MONOFILRV (rechter | monofilament). |
| voet), NHG lab.code: | Datatype: CD |
| MOFVNSRE, NHG lab.code: | NAOWaardenset |
| MOFVNSLI (linker voet), SHB: | Cardinality 11 |
| MONOFILLV (linker voet), | |
| SnomedCT: 134388005 | |
| monofilament foot sensation test | |

| Concept | Definitie |
|-------------------------------|--|
| Sensibiliteit | Gaat om het (de mate van) gevoel in de voeten. |
| NHG lab.code: SNSVNSLI | Datatype: CD |
| (linker voet), SHB: SENSIBRV | NAOWaardenset |
| (rechter voet), SnomedCT: | Cardinality 11 |
| 7952008 skin | |
| sensitivity 363698007 finding | |
| site 56459004 foot structure, | |
| SHB: SENSIBLV (linker voet), | |
| NHG lab.code: SNSVNSRE | |

| Concept | Definitie |
|---|-----------------|
| Opmerkingen | Datatype: ST |
| SnomedCT: 371541002 provider comment report | Cardinilaty: 01 |

| Concept | Definitie |
|---------------|-------------|
| JNOWaardenset | Ja |
| | SHB: JA |
| | Nee |
| | SHB: NEE |
| | Onduidelijk |
| | SHB: OND |

| Concept | Definitie |
|---------------|------------------------|
| NAOWaardenset | Normaal |
| | SHB: NORM, SnomedCT: |
| | 17621005 normal |
| | Afwijkend |
| | SHB: AFWIJK, SnomedCT: |
| | 263654008 abnormal |
| | Onduidelijk |
| | SHB: OND, SnomedCT: |
| | 373068000 undetermined |

1.8 Voorbeeld scenario (Example Instances)

1.9 Werkwijze (Instructions)

Zoals beschreven worden in het eindrapport Content E-Diabetes Dataset onder het cluster "Voetonderzoek" de volgende parameters beschreven: Doorbloeding, Sensibiliteit, Abnormale bevindingen aan de voeten en SIMM's classificatie (NDF, 2008).

Voor het bepalen van de **doorbloeding** worden de bloedvaten in de voet gepalpeerd op pulsatie (arteria dorsalis pedis en arteria tibialis posterior). In combinatie met de temperatuur en de kleur van de voet geeft dit een indruk van de doorbloeding. Als een van de vaten niet gevoeld wordt dan wordt aangeraden om de enkel- armindex te bepalen (Er is een aparte DCM Enkel- Armindex). Een enkel-armindex hoger dan 1,15 wordt in de internationale consensus aangegeven als onbetrouwbaar, verder vaatonderzoek is dan nodig om de mate van doorbloeding te bepalen (NDF, 2006).

De **sensibiliteit** wordt beoordeeld door middel van het gebruik van het 10-grams Semmes-Weinstein monofilament (Putten, 2006). Een Semmes-Weinstein monofilament is een nylon staafje. Bij het 10-grams Semmes-Weinstein monofilament heeft dit staafje een grootte van 5,07, dit staat gelijk aan 10 gram (Hendriks en Kampen, 2007). Er worden minstens 6 plaatsen op de voet geselecteerd waar dit staafje geplaatst en doorgebogen wordt. Indien dit niet wordt gevoeld is er sprake van verlies van sensibiliteit op die plaats. Dit onderzoek kan ook plaatsvinden met een stemvork met een eigen frequentie van 128 Hz. Het beste is echter om deze twee onderzoeken te combineren (De Pover, 2004).

Daarnaast worden de voeten goed bekeken op de aanwezigheid van eeltplekken, blaren, likdoorns en passend schoeisel (Het voetonderzoek, 2009) en wordt de vorm van de voeten geïnspecteerd.

De SIMMS classificatie geeft een risico inventarisatie van de voet. Er is een aparte DCM voor de SIMMS classificatie.

1.10 Interpretationical interpretation)

Doorbloeding: Een enkel- armindex hoger dan 1,15 wordt in de internationale consensus aangegeven als onbetrouwbaar, verder vaatonderzoek is dan nodig om de doorbloeding te bepalen (NDF, 2006). Sensibiliteit: Twee of meer foute antwoorden (per locatie) op het 10-grams Semmes-Weinstein monofilament betekent dat er een verlies is van de gevoeligheid van de huid, ook wel de protectieve sensibiliteit genoemd (Putten, 2006).

De bevindingen op de observatie van doorbloeding, sensibiliteit en abnormale bevindingen aan de voeten worden gebruikt in de SIMMS classificatie. Bij een gevonden SIMMS score van 0 zal de patiënt gewoon over een jaar terugkomen voor de jaarlijkse controle. Indien er bij de jaarlijkse controle een afwijking wordt gevonden zal een uitgebreider onderzoek plaatsvinden om tot een verder risico inschatting te komen. Hierbij is de lijst uit de NDF richtlijn Diabetische Voet leidend zijn (NDF, 2006). Afhankelijk van de gevonden problemen zal er een verwijzing plaatsvinden naar bijvoorbeeld een podotherapeut, pedicure met aantekening diabetische voet of naar een vaatchirurg.

1.11 Zorgproces / afhankelijkheid (Care Process)

Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 vindt jaarlijks een voetonderzoek plaats of indien geïndiceerd vaker.

Het resultaat van het voetonderzoek bepaalt:

- de behandeling van voetproblemen
- de richting voor eventueel vervolgonderzoek
- verwijzing van de patiënt.

1.12 Een voorbeeld van het instrument (Example of the Instrument)

1.13 Inperkingen (Constraints)

1.14 Issues en openstaande vragen (Issues)

De data in het informatiemodel zijn gecontroleerd met de data uit de eDiabetes kernset (NDF). De data uit de eDiabetes kernset zitten overeenkomstig in de DCM of zijn meer gespecificeerd. Bijvoorbeeld Abnormale bevindingen aan de voeten is in de eDiabetes kernset gedefinieerd als vrije tekst, in deze DCM is dit meer gespecificeerd.

Met betrekking tot het data element PulsatiesArteriaTibialisPosterior:

Codering voor data element moet preciezer, maar kan ik op dit moment niet vinden. In eDiabetes gecodeerd met 255451006: vascularized finding site (onvolledig). Echter een observable entity kun je niet mee postcoördineren.

1.15 Referenties (References)

Projecten:

eDiabetes project, Nictiz. Project Health Base.

Literatuur:

- De Pover, M., Roosen, P. (2004) Multidisciplinaire aanpak van diabetes mellitus. ISBN 90-441-1680-0. Garant
- Diabetes Federatie. Voetproblemen bij diabetes. Verkregen op 20 februari 2009, van www.diabetesfonds.nl/files/Factsheet%20voeten.doc
- DVN (2008) Voeten. Verkregen op 24 februari 2009, van http://www.dvn.nl/kenniscentrum/lichamelijke-complicaties/voeten/voeten.aspx
- eDiabetes kernset. Verkregen op 16 februari 2012, van http://www.diabetesfederatie.nl/zorg/data-en-indicatoren.html
- Hendriks, D., Kampen, M. (2007) Validering van het Semmes-Weinstein monofilamenten onderzoek in het gezicht. Verkregen op 19 maart 2009 van http://hbo-kennisbank.uvt.nl/cgi/hu/show.cgi?fid=9681
- Het voetonderzoek. Verkregen op 24 februari 2009, van http://www.voetonderzoek.nl/
- Jeffcoate, W.J., Lipsky, B.A., Berendt, P.R., Bus, S.A., Peters, E.J.G., Houtum, W.H., Valk, G.D., Bakker, K. Unsolved issues in the management of ulcers of the foot in diabetes. Diabetic Medicin. 25, 1380-1389.
- NDF (2006) Richtlijn Diabetische Voet. Verkregen op 20 februari 2009, van http://www.diabetesfederatie.nl/ndf/downloaden-documenten.html
- NDF (2008) Eindrapport Content e-Diabetes Dataset. NDF/Nictiz. Verkregen op 12 februari 2009, van
 - www.diabetesfederatie.nl/folder-preventie-in-praktijk/diversen-downloaden-documenten/rapport-e-diabetes.../download.html
- NHG (2006) Standaard Diabetes Mellitus 2. Verkregen op 12 februari 2009, van http://nhg.artsennet.nl/upload/104/standaarden/M01/frames.htm
- Putten, M. (2006) Diabetische voet: Screening op risicofactoren in de eerste lijn. Diabetespecialist. 19, 22-24.
- Sleggreen, M.Y. (2006) Step up care, Nurses are integral to helping patients prevent a common diabetes complication that threatens life and limbs. Nursing Management. June, 25-31.
- Solomon, S., Affan, A.M., Gopie, P., Noel, J., Rahman, R., Richardson, R., Ramkisson, S., Mungrue, K., Hasrana, D., Naraynsingh, V. (2008) Taking the next step in 2005, the year of the diabetc foot. Primary Care Diabetes. 2, 175-180.
- Tacken, M. Dijkstra R., Drijver, R., van der Hoogen, H., de Bakker, D., Braspenning, J. (2001) De zorg rond Diabetes Mellitus, type 2, patiënten in de huisartspraktijk. Nivel en WOK. Te bestellen via receptie@nivel.nl.
- Valeton, K. (2008) Voetonderzoek bij diabetici. Nieuwsbrief Roset. 1 (2)
- Van Putten, M.A. (2007) Belangrijke rol voor podotherapeut bij behandeling diabetische voet.
 Verkregen op 20 februari 2009, van http://www.diabetespecialistonline.nl/archief.php?action=readart&src=380&art=403&main=3&sub=8&PHPSESSID=fd73f8be4c04971c6097eba468b29b06

Vocabulaire:

SNOMED CT 2.16.840.1.113883.6.96 LOINC 2.16.840.113883.6.1

SHB Codestelsel:

SHB DCM elementen 2.16.840.1.113883.2.4.3.35.7.3 SHB DCM antwoorden 2.16.840.1.113883.2.4.3.35.7.4 NHG ICPC-1-2000NL 2.16.840.1.113883.2.4.4.31.1

Het is mogelijk dat anderen in dit domein gebruik maken van andere coderingen en value sets dan in dit DCM zijn gebruikt. In dat geval stelt Health Base het op prijs hiervan op de hoogte te worden gesteld. Voor de coderingen is bij voorkeur gebruik gemaakt van terminologieën zoals NHG Labcode, Snomed CT en LOINC, dan wel van een van de classificaties uit de WHO family of classifications (b.v. ICPC, ICD10, ICF, ICNP). Daarnaast heeft Health Base aan het DCM haar eigen interne code(s) toegevoegd. 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.

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.

Daar waar we geen codering hebben kunnen vinden zijn voorlopig alleen eigen coderingen gebruikt en zullen de ontbrekende concepten bij onder andere Snomed CT worden ingebracht.

1.16 (Functional Model)

1.17 Traceerbaarheid naar andere standaarden (*Traceability to other Standards*)

Voetonderzoek maakt deel uit van de eDiabetes kernset als item 5.2 (http://www.diabetesfederatie.nl/zorg/data-en-indicatoren.html).

1.18 Disclaimer (Disclaimer)

Health Base besteedt, als opdrachtgever en uitvoerder, de grootst mogelijke zorg aan de betrouwbaarheid en actualiteit van de gegevens in dit Detailed Clinical Model (DCM). Onjuistheden en onvolledigheden kunnen echter voorkomen. Health Base aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuistheden of onvolledigheden in de aangeboden informatie. Health Base aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van problemen veroorzaakt door of inherent aan het verspreiden van informatie via het internet, zoals storingen of onderbrekingen van of fouten of vertraging in het verstrekken van informatie of diensten door Health Base of aan Health Base via de website van Health Base of via e-mail of anderszins langs elektronische weg.

Tevens aanvaardt Health Base geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die geleden wordt als gevolg van het gebruik van gegevens, adviezen of ideeën verstrekt door of namens Health Base via dit DCM. Health Base is niet verantwoordelijk voor de inhoud van informatie in dit DCM, waarnaar of waarvan met een hyperlink of anderszins wordt verwezen.

In geval van tegenstrijdigheden in de genoemde DCM-documenten en -bestanden geeft de meest recente en hoogste versie van de vermelde volgorde in de revisies (versie management) de prioriteit van de desbetreffende documenten weer.

Indien informatie die in de elektronische versie van dit DCM is opgenomen ook schriftelijk wordt verstrekt, zal in geval van tekstverschillen de schriftelijke versie bepalend zijn. Dit geldt indien de versieaanduiding en datering van beiden gelijk zijn. Een definitieve versie heeft prioriteit boven een conceptversie. Een gereviseerde versie heeft prioriteit boven een eerdere versie.

1.19 Gebruiksvoorwaarden (Terms of Use)

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 info@healthbase.nl onder vermelding van DCM. Deze voorstellen zullen door Health Base worden beoordeeld. Dat kan leiden tot:

- Herziening van het DCM (nieuwe versie) en uitwerkingen als e.e.a. wordt geaccepteerd.
 Variant(en) op het DCM, die op een lokale situatie zijn toegesneden.
- Health Base zal de melder daarover informeren.

1.20 Copyrights (Copyrights)

Licenties van bronmateriaal

Er rusten geen licenties op het voetonderzoek bij patiënten met diabetes mellitus type 2.