



**Multidisciplinaire  
samenwerking rond  
preventie van  
diabetische voetulcera**



# Multidisciplinaire samenwerking rond preventie van diabetische voetulcera

Initiatief:



In samenwerking met:



Gefinancierd door



Mede mogelijk gemaakt door:





## Inleiding

### Aanleiding

Door wetenschappelijk onderzoek is aangetoond dat vroegtijdige signalering van risicofactoren ernstige voetproblemen – inclusief amputatie – kan voorkomen. Daarnaast blijkt uit de praktijk dat multidisciplinaire samenwerking op langere termijn gunstige resultaten geeft voor de voet van een patiënt met diabetes en kosteneffectief is. Desondanks lijkt er weinig aandacht voor de voeten van patiënten met diabetes bij verschillende zorgaanbieders die een centrale rol in zorgnetwerken innemen.

Een ander probleem is dat de disciplines die zich wel bezighouden met de voeten van een patiënt met diabetes, vaak van elkaar niet weten wat zij doen en niet weten welke expertise de andere partij in huis heeft.

Ook op het gebied van financiering is er een verandering die aanleiding geeft om tot betere samenwerking rond de diabetische voet te komen. Jarenlang is de voetzorg voor patiënten met diabetes vergoed uit de aanvullende verzekering. Het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) heeft in 2010 een rapport uitgebracht getiteld 'Voetzorg voor mensen met diabetes mellitus'<sup>1</sup>. Daarin wordt aangegeven welke onderdelen van de voetzorg behoren tot de te verzekeren zorg van de Zorgverzekeringswet. Als gevolg daarvan komt voetverzorging in de functionele bekostiging.

### Probleemstelling

Preventieve voetverzorging is belangrijk om complicaties aan de voeten van de patiënt en de hoge kosten daarvan te voorkomen. Hier is veel winst te behalen.<sup>2-6</sup>

1. In de totaliteit van de ziekte is (onbedoeld) weinig aandacht voor mogelijke voetproblemen die kunnen ontstaan of die de patiënt wellicht al ondervindt.
2. Er is onduidelijkheid bij patiënten en zorgaanbieders over de expertise van de disciplines die zich gespecialiseerd hebben in de (preventieve) voetzorg namelijk podotherapeuten en pedicures.

Ook enkele andere zorgprofessionals (zoals huisarts, praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige en verschillende medisch specialisten) richten zich onder meer op de voeten van een patiënt met diabetes, maar niemand weet precies wat de ander doet. Hierdoor bestaat het risico dat de patiënt geen voetzorg krijgt óf juist handelingen dubbel moet ondergaan.

### Doelstelling

Het doel van dit document is de multidisciplinaire samenwerking rond de preventie van diabetische voetulcera in samenwerkingsafspraken vast te leggen. Preventie van diabetische voetulcera bestaat uit risico inschatting, gericht voetonderzoek en preventieve voetzorg (bijvoorbeeld drukverlaging, eelt verwijderen).

Op basis van de gemodificeerde Simm's classificatie wordt hierbij bepaald welke patiënten bij welke discipline terecht moeten komen. Hierbij is aangegeven welke communicatie tussen de verschillende disciplines wenselijk is.

### Werkwijze

Binnen de kaders van het Nationaal Actieprogramma Diabetes (NAD) heeft ProVoet, de brancheorganisatie voor pedicures, het initiatief genomen om deze multidisciplinaire samenwerkingsafspraken op te stellen. Het project is gerealiseerd met financiële steun en onder toezicht van het NAD. Een multidisciplinaire werkgroep heeft in twee bijeenkomsten een concept van de samenwerkingsafspraken opgesteld. In de eerste bijeenkomst werd een zogenaamde 'brown paper sessie' gehouden, waarin de huidige situatie rond voetzorg werd weergegeven. Hierin werd een aantal knelpunten gesignaleerd. In de tweede bijeenkomst werden oplossingen gezocht voor deze knelpunten. Dit resulteerde in een stroomschema waarin is aangegeven welke discipline op welk moment de voetzorg kan uitvoeren. Hierbij is voortdurend aansluiting gezocht bij bestaande richtlijnen over voetzorg bij patiënten met diabetes. Vervolgens hebben de werkgroepleden hun beroepsverenigingen geconsulteerd. In een derde bijeenkomst zijn de commentaren besproken en zijn het stroomschema

en de begeleidende tekst aangescherpt. Vervolgens is het stuk ter autorisatie voorgelegd aan de betrokken beroeps- en wetenschappelijke verenigingen. Hierna zijn nog enkele wijzigingen doorgevoerd, mede naar aanleiding van het verschijnen van de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) Diabetes Mellitus type 2 <sup>7</sup>. De werkgroep heeft deze wijzigingen geaccordeerd.

### **Samenstelling van de werkgroep**

Er is naar gestreefd een evenwichtige werkgroep samen te stellen, met vertegenwoordiging van alle betrokken disciplines. De werkgroep werd voorgezeten door een voorzitter en ondersteund door onafhankelijk adviseurs. De werkgroepleden waren:

- Dhr. dr. J.F.B.M. Fiolet (voorzitter)
- Dhr. A. Buitendijk (Diabetesvereniging Nederland)
- Mw. L. Gilissen-Keizer (V&VN Praktijkverpleegkundigen & Praktijkondersteuners)
- Dhr. dr. H.J.L. van der Heide (Nederlandse Orthopaedische Vereniging)
- Dhr. J. Kroon (Nederlands Huisartsen Genootschap en DiHAG)
- Mw. drs. L.A. Lemmens (projectleider, ProVoet)
- Mw. B. Pagrach (EADV, beroepsorganisatie voor diabeteszorgverleners)
- Mw. drs. M.A. van Putten (Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten)
- Dhr. prof. dr. J.A. Rauwerda (Nederlandse Vereniging voor Heelkunde/Vaatchirurgie)
- Mw. C. de Ridder (Nederlandse Vereniging van Praktijkondersteuners)
- Dhr. dr. A.P. Sanders (Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen)
- Dhr. prof. dr. N.C. Schaper (Nederlandse Internisten Vereniging)
- Dhr. R. Verwaard (NVOS-Orthobanda, branchevereniging voor Orthopedische schoentechici en instrumentmakers)
- Mw. E.J. Wesselink-Roehorst (ProVoet)
- Mw. M. van Lipzig (projectondersteuning, notulist, Q-Consult)
- Dhr. R. van Zelm (projectondersteuning, Q-Consult)

De Verenigde Gipsverbandmeesters Nederland heeft de uitnodiging om deel te nemen niet geaccepteerd.

## Definities

In de samenwerkingsafspraken wordt een aantal definities gehanteerd. Deze zijn overgenomen uit bestaande en geldende richtlijnen, om zoveel als mogelijk aan te sluiten bij de huidige beroepspraktijk.

**Diabetisch voetulcus:** een bij een diabetespatiënt ontstaand huiddefect (inclusief huidnecrose en gangreen) onder de enkel, ongeacht de bestaansduur van de wond.<sup>8</sup>

**Jaarlijks onderzoek en herkenning van de voet met een verhoogd risico:** Bij alle patiënten met diabetes moeten minstens eenmaal per jaar de voeten onderzocht worden, door een daartoe geschoolde zorgverlener. Het jaarlijks screeningsonderzoek van de voet bestaat uit:

1. Anamnese: In voorgeschiedenis ulcus/amputatie of gedeformeerde voet met voetchirurgie; claudicatio intermittens. Klachten van pijn, tintelingen of minder gevoel in de voeten.
2. Lichamelijk onderzoek: Beoordeling van huid, nagels, kleur, vorm van de voet, stand van de tenen, protectieve sensibiliteit, arteriële pulsaties (a dorsalis pedis en a tibialis posterior).<sup>8</sup>

**Gericht voetonderzoek:** Wanneer bij jaarlijkse screening bij anamnese of lichamelijk onderzoek een afwijking wordt vastgesteld, wordt uitgebreider onderzoek verricht. Anamnese in combinatie met lichamelijk onderzoek zijn hierbij toereikend om tot een risico-inschatting (stratificatie) te komen, die handvatten biedt voor het verdere beleid. Naast uitgebreider onderzoek van huid, nagels, standsafwijkingen en schoenen wordt ook vastgesteld of de patiënt educatie en/of psychosociale ondersteuning behoeft.<sup>8</sup>

**Medisch pedicure:** de medisch pedicure is breed opgeleid. Zij kan alle risicovoeten behandelen, deze kunnen onder andere ontstaan zijn ten gevolge van reuma, diabetes, spasticiteit, ouderdom en verwaarlozing. Daarbij heeft de medisch pedicure uitgebreide kennis en ervaring op het gebied van orthesiologie, nagelregulatie en -reparatie en drukverdelingstechnieken. Daarmee vergroot zij de behandelmogelijkheden van complexere voet- en nagelproblematiek. De medisch pedicure werkt volgens vastgestelde evidence-based richtlijnen en weet wanneer de cliënt moet worden doorgestuurd naar de (behandeld) arts<sup>9</sup>. De medisch pedicure werkt op doelmatige wijze samen met andere zorgaanbieders.

Uitsluitend voor voetverzorging bij patiënten met diabetes zijn pedicures met het certificaat 'voetverzorging bij diabetespatiënten' gelijkgesteld aan de medisch pedicure. Medisch pedicures en pedicures met het certificaat 'voetverzorging bij diabetespatiënten' kunnen zich registreren in het Kwaliteitsregister voor Pedicures.

**Podotherapeut:** de podotherapeut onderzoekt en behandelt klachten en/of aandoeningen die voortkomen uit het functioneren van de voeten of van het functioneren van knie-heup en rug in relatie met de voeten. De podotherapeut brengt op methodische wijze gezondheidsproblemen van de patiënt in kaart en verricht op grond hiervan podotherapeutisch onderzoek gericht op het opsporen van de oorzaak van de klacht. Op basis van de resultaten van de anamnese en de bevindingen van het onderzoek stelt de podotherapeut een diagnose en neemt in samenspraak met de patiënt besluiten over de in te stellen behandeling, advisering en/of verwijzing. De podotherapeut stemt het behandelplan zo nodig af met andere professionals. De podotherapeut screent op risicofactoren van patiënten met een chronische aandoening.

Een podotherapeut is (de enige) door het ministerie van VWS wettelijk erkende en in de Wet BIG geregistreerde voetspecialist in Nederland.

## Gemodificeerde Simm's classificatie

De verwijzing van patiënten binnen de samenwerkingsafspraken is gebaseerd op de gemodificeerde Simm's classificatie, die beschreven wordt in de Richtlijn Diabetische Voet.<sup>8</sup>

De gemodificeerde Simm's classificatie geeft een inschatting van de kans op een ulcus en kan als leidraad dienen voor de controlefrequentie (zie tabel 1). Centraal in de gemodificeerde Simm's classificatie staat de aan- of afwezigheid van protectieve sensibiliteit (PS).

**Tabel 1. Gemodificeerde Simm's classificatie<sup>8</sup>**

Classificatie	Risicoprofiel	Controlefrequentie
0	Geen verlies PS* of PAV**	1 x 12 maanden
1	Verlies PS of PAV, zonder tekenen van lokaal verhoogde druk	1 x 6 maanden
2	Verlies PS in combinatie met: <ul style="list-style-type: none"><li>• PAV</li><li>• tekenen van lokaal verhoogde druk</li><li>• beide</li></ul>	1 x 3 maanden
3	Ulcus of amputatie in voorgeschiedenis	1 x 1-3 maanden

\* Protectieve sensibiliteit    \*\*perifeer arterieel vaatlijden

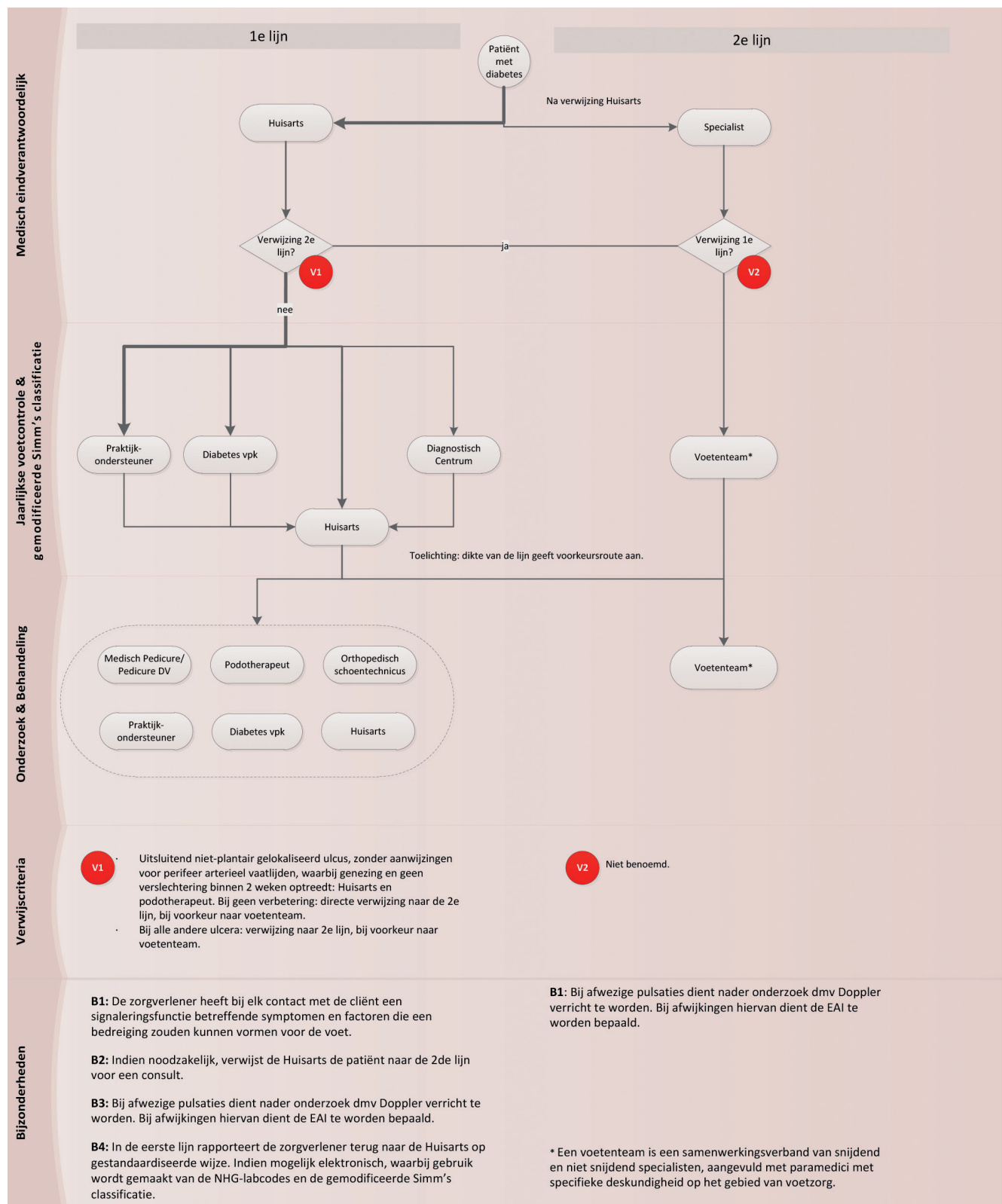
Hierbij moet worden opgemerkt dat patiënten met symptomatisch perifeer arterieel vaatlijden en (ernstige) polyneuropathische pijn buiten het bestek van deze afspraken vallen.

## Signaleringsfunctie

Patiënten met diabetes en voetproblemen kunnen ook rechtstreeks naar een aantal vrij benaderbare beroepsgroepen gaan. Dit zijn de (medisch) pedicure, podotherapeut, fysiotherapeut en orthopedisch schoentechicus. Wanneer een patiënt met diabetes zich bij een van deze beroepsbeoefenaren meldt (bijvoorbeeld bij een fysiotherapeut in verband met mobiliteitsbeperking) en er lijkt een risico op voetulcera te bestaan, heeft die zorgverlener een signalerende functie en zal hij of zij de patiënt aanraden naar de huisarts te gaan.



# Stroomschema: Multidisciplinaire samenwerking rond de preventie van diabetische voetulcera



## Toelichting Stroomschema

Het stroomschema op pagina 7 beschrijft de *ideale situatie* van voetzorg voor patiënten met diabetes. De bovenste balk, met de kop 'medisch eindverantwoordelijk' geeft de instroom en initiële verwijzing van patiënten weer. Zij kunnen zich rechtstreeks bij de huisarts melden of (via de huisarts) bij een medisch specialist.

De medisch eindverantwoordelijke in zowel eerste lijn (huisarts) als tweede lijn (specialist) zijn verantwoordelijk voor de organisatie van de voetzorg in hun regio / ziekenhuis. Dit betekent dat zij niet noodzakelijk alle zorg zelf uitvoeren, maar deze ook kunnen overdragen aan andere disciplines. De huisarts coördineert deze zorg en houdt hierin de regie in de eerste lijn. In de tweede lijn zal dit veelal de internist zijn, of een andere medisch specialist zoals een (vaat)chirurg, orthopedisch chirurg of revalidatiearts.

Een huisarts kan een patiënt met diabetes type 2 naar de internist verwijzen op de verschillende deelgebieden, zeker indien er sprake is van risicofactoren die behandeld moeten worden. Een niet genezend diabetisch voetulcus is een reden voor verwijzing naar de 2e lijn. De patiënt wordt terugverwezen indien de vraag van de huisarts beantwoord is. De patiënt blijft in de tweede lijn als er sprake is van recidief voetulcera.

Regionaal dient een en ander verder uitgewerkt te worden. Is er een voetenteam aanwezig, welke afspraken zijn er gemaakt en wie is er eindverantwoordelijk voor de zorg in dat voetenteam? De werkgroep adviseert om hierbij een duidelijke 'loketfunctie' voor het voetenteam in de tweede lijn te organiseren.

De tweede balk, 'jaarlijkse voetcontrole en gemodificeerde Simm's classificatie' geeft weer wie de jaarlijkse voetcontrole uitvoert. Doel van deze controle is het risico op voetulcera vast te stellen. Het jaarlijks voetonderzoek (inclusief schoeninspectie en educatie) kan door verschillende professionals worden uitgevoerd. In de eerste lijn vindt de jaarlijkse voetcontrole echter plaats onder verantwoordelijkheid van de huisarts. Deze kan ervoor kiezen dit in de eigen praktijk uit te (laten) voeren, of dit over te dragen aan de relevante zorgverleners.

De derde balk 'onderzoek en behandeling' beschrijft welke discipline het gericht voetonderzoek en behandeling uitvoert. In de eerste lijn zijn verschillende disciplines, met verschillende deskundigheden beschikbaar (zie voor werkverdeling medisch pedicure en podotherapeut pagina 11). In de tweede lijn is idealiter een voetenteam aanwezig, waarin minimaal de volgende disciplines zijn vertegenwoordigd: <sup>8</sup>

internist, (vaat)chirurg, gipsverbandmeester, diabetesverpleegkundige en podotherapeut en waarin de schoenvoorziening via een revalidatiearts of orthopedisch chirurg en orthopedisch schoenmaker dient te verlopen. Naast bovengenoemde disciplines kunnen in een dergelijk team, afhankelijk van de lokale situatie, een orthopedisch chirurg, plastisch chirurg, revalidatiearts, dermatoloog, orthopedisch schoenmaker, medisch pedicure\* en zo nodig een psycholoog participeren.

\* Ten tijde van de ontwikkeling van de richtlijn Diabetische Voet (2006) bestond het beroep van medisch pedicure nog niet. Desondanks is de werkgroep van mening dat de medisch pedicure een plaats heeft in de opsomming van optionele disciplines in het voetenteam.

In onderstaande tabel wordt, op basis van de gemodificeerde Simm's classificatie, een indeling weergegeven van de betrokken disciplines. Deze is mede gefundeerd op de evidence-based Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera.<sup>10</sup>

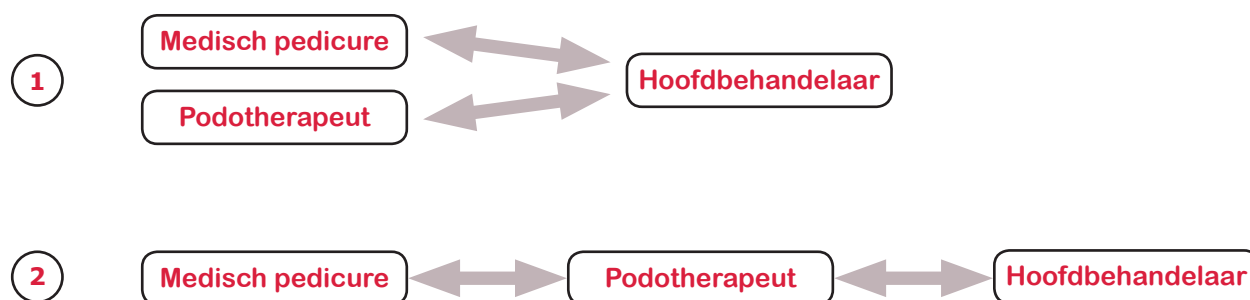
**Tabel 2. Gemodificeerde Simm's classificatie en een indeling van betrokken disciplines**

Eerste lijn	Tweede Lijn
<p><b>Simm's 0</b></p> <p>Jaarlijks voetonderzoek in de huisartsenpraktijk, waarbij de huisarts of praktijkondersteuner de Simm's classificatie bepaalt.</p> <p>Geen basisverzekerde voetzorg: patiënt voert zelf de voetzorg uit of gaat op eigen initiatie naar een medisch pedicure/pedicure DV. Indien noodzakelijk wordt verwezen naar de orthopedisch schoenmaker.</p>	<p><b>Simm's 0</b></p> <p>Idem: in het multidisciplinair voetenteam wordt de Simm's classificatie vastgesteld.</p>
<p><b>Simm's 1</b></p> <p>Jaarlijks voetonderzoek in de huisartsenpraktijk, waarbij de huisarts of praktijkondersteuner de Simm's classificatie bepaalt. Verwijzing naar de medisch pedicure/pedicure DV voor basisverzekerde voetzorg.</p> <p>1x per jaar wordt een gericht voetonderzoek uitgevoerd door deze professional (Conform zorgprofiel 1 van de Zorgmodule).<sup>10</sup></p>	<p><b>Simm's 1</b></p> <p>Idem: in het multidisciplinair voetenteam wordt de Simm's classificatie vastgesteld.</p> <p>In het multidisciplinaire voetenteam wordt een nader gericht voetonderzoek uitgevoerd en de juiste behandeling ingesteld om voetulcera te voorkomen.</p>
<p><b>Simm's 2</b></p> <p>Jaarlijks voetonderzoek in de huisartsenpraktijk, waarbij de huisarts of praktijkondersteuner de Simm's classificatie bepaalt.</p> <p>Verwijzing naar de podotherapeut, die 1x per jaar een gericht voetonderzoek uitvoert, met name gericht op de oorzaak van de verhoogde druk en 1-2x per jaar een podotherapeutische controle uitvoert. De patiënt krijgt basisverzekerde voetzorg en zo nodig wordt verwezen naar andere professionals, zoals de orthopedische schoenmaker. Voor voetzorg kan verwezen worden naar een medisch pedicure/pedicure DV. (Conform zorgprofielen 2 en 3 van de Zorgmodule)<sup>10</sup></p>	<p><b>Simm's 2</b></p> <p>Idem: in het multidisciplinair voetenteam wordt de Simm's classificatie vastgesteld.</p> <p>In het multidisciplinaire voetenteam wordt 4x per jaar een nader gericht voetonderzoek uitgevoerd en de juiste behandeling ingesteld bij de aangewezen professionals om voetulcera te voorkomen.</p>
<p><b>Simm's 3</b></p> <p>Jaarlijks voetonderzoek in de huisartsenpraktijk, waarbij de huisarts of praktijkondersteuner de Simm's classificatie bepaalt.</p> <p>Verwijzing naar de podotherapeut, die 2x per jaar een gericht voetonderzoek uitvoert, met name gericht op de oorzaak van de verhoogde druk en 2x per jaar een podotherapeutische controle uitvoert. De patiënt krijgt basisverzekerde voetzorg en zo nodig wordt verwezen naar andere professionals, zoals de orthopedische schoenmaker. (Conform zorgprofiel 4 van de Zorgmodule)<sup>10</sup></p>	<p><b>Simm's 3</b></p> <p>Idem: in het multidisciplinair voetenteam wordt de Simm's classificatie vastgesteld.</p> <p>In het multidisciplinaire voetenteam wordt 4x per jaar een nader gericht voetonderzoek uitgevoerd en de juiste behandeling ingesteld bij de aangewezen professionals om voetulcera te voorkomen (max. 12 voetbehandelingen per jaar).</p> <p>Bij een stabiele situatie kan de patiënt terugverwezen worden naar de eerste lijn voor verdere preventieve behandeling.</p>

De balken 'verwijscriteria' en 'bijzonderheden' in het stroomschema geven aanvullende informatie.

De werkgroep acht het van belang dat binnen multidisciplinaire ketensamenwerking betrokken professionals goed met elkaar communiceren. De hoofdbehandelaar of verwijzer levert met de verwijzing ook de relevante onderzoeksgegevens, waaronder de gemodificeerde Simm's classificatie. De ondersteunende disciplines in zowel 1e als 2e lijn leveren informatie aan de hoofdbehandelaar of verwijzer. Dit zijn tenminste de bevindingen of conclusies van onderzoek en daarnaast relevante veranderingen in de status van de patiënt.

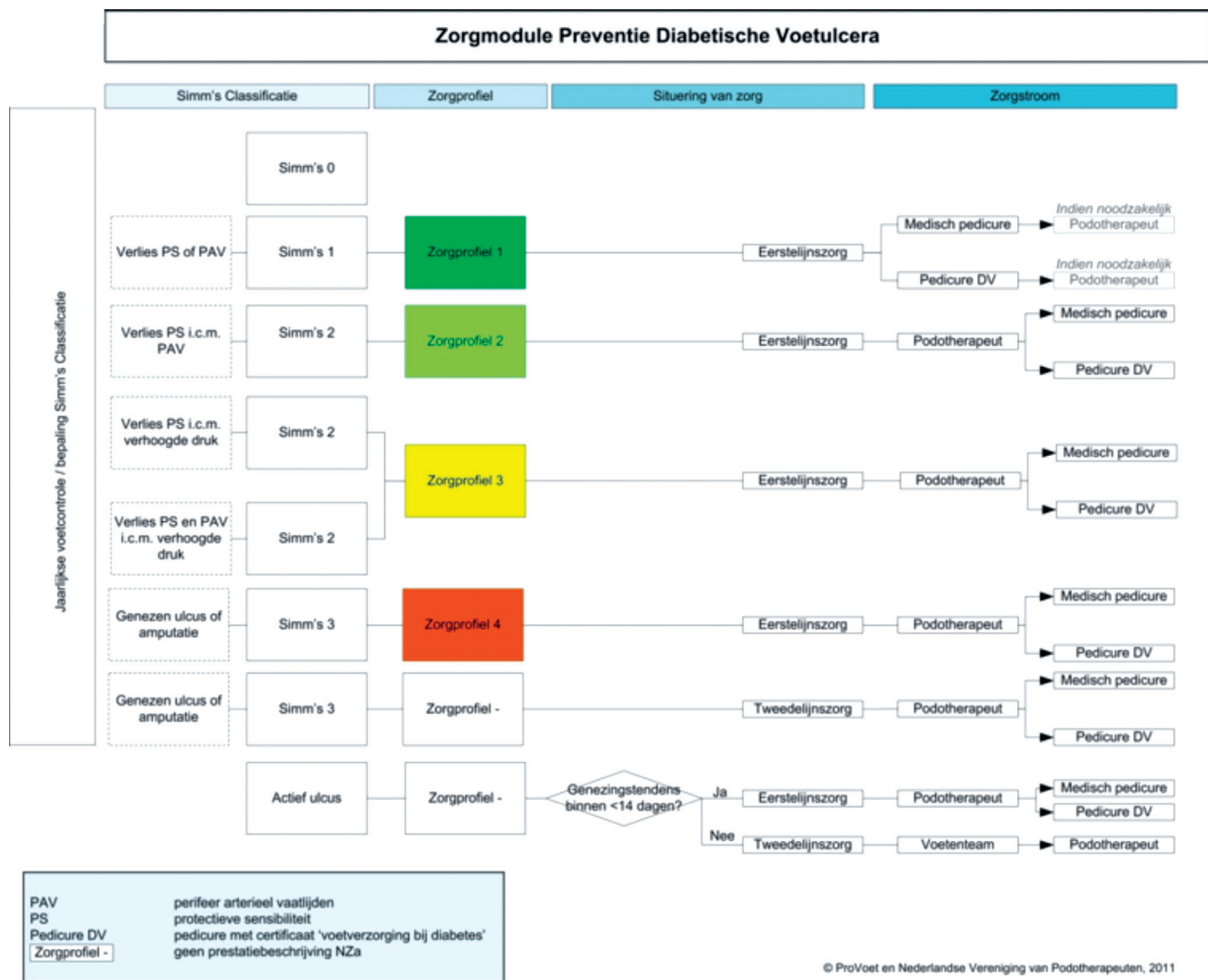
Voor de route van communicatie zijn op hoofdlijnen twee modellen te benoemen. De voorkeur van de werkgroep gaat uit naar model 1, op basis van de lokale situatie kan echter worden afgeweken.



Het stroomschema inclusief de toelichting, valt binnen het kader van de Zorgstandaard Diabetes en dient als basis voor lokaal of regionaal verder uit te werken samenwerkingsafspraken. Afspraken over communicatieroute, frequentie en inhoud maken daar deel van uit.

## Nadere uitwerking taakverdeling medisch pedicure – podotherapeut

Het gemis aan een zorgverlener die functioneert tussen het werkgebied van de pedicure en dat van de podotherapeut werd geconstateerd in een omgevingsonderzoek, uitgevoerd in 2010<sup>11</sup>. In navolging hiervan is het beroep medisch pedicure ontstaan. In dit relatief korte bestaan zijn diverse kwaliteitsinitiatieven ontplooid, zoals de ontwikkeling van de eerder genoemde richtlijnen en de invoering van het kwaliteitsregister. In het eerder aangehaalde samenwerkingstraject tussen de Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten en ProVoet, de ontwikkeling van de Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera<sup>10</sup>, is een taakverdeling uitgewerkt tussen een medisch pedicure / pedicure met een certificaat 'voetverzorging bij diabetespatiënten' (pedicure DV) enerzijds en de podotherapeut anderzijds. Op basis van de gemodificeerde Simm's classificatie is een verdeling gemaakt.



## Literatuur

1. Voetzorg voor mensen met diabetes mellitus. CVZ rapport publicatienummer 284, januari 2010.
2. Boulton AJ. 'What you can't feel can hurt you', In: Journal of Vascular surgery 2010 Sep;52(3 Suppl): 28S-30S.
3. Sanders LJ, Robbins JM, Edmonds ME. 'History of the team approach to amputation prevention: pioneers and milestones'. In: Journal of Vascular surgery 2010; Sep;52(3 Suppl):3S-16S.
4. Sanders LJ, Robbins JM, Edmonds ME. History of the team approach to amputation prevention: pioneers and milestones. In: Journal of the American Podiatric Medical Association 2010 Sep-Oct; 100(5):317-34.
5. Hamonet J, Verdié-Kessler C, Daviet JC, Denes E, Nguyen-Hoang CL, Salle JY, Munoz M. 'Evaluation of a multidisciplinary consultation of diabetic foot'. In: Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 2010 Jun;53(5):306-18. Epub 2010 May 26.
6. International Consensus on the Diabetic Foot, 2011.
7. Landelijke Transmurale Afspraak Diabetes Mellitus type 2: NIV en NHG, 2012.
8. Richtlijn Diabetische Voet. Utrecht: NIV, 2006.
9. Richtlijnen behandeling van voeten van personen met diabetes mellitus en van personen met reumatische aandoeningen. Veenendaal: ProVoet, 2010.
10. Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera. Hilversum: Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten en ProVoet, Brancheorganisatie voor de Pedicure, 2011.
11. Omgevingsonderzoek Voetverzorging. Kwalitatief en kwantitatief onderzoek naar de visie van aanpalende beroepssectoren op de specialismen in de voetverzorgingsbranche. Tilburg: Arbeid Opleidingen Consult, 2005.



