

HANDBOEK PROTOCOLLEN

Astma/COPD Diabetes Mellitus type II

Voor praktijkverpleegkundige
praktijkassistente en huisarts

Maastricht, februari 2002
Project Praktijkverpleegkundige Maastricht

HANDBOEK
PROTOCOLLEN

Astma/COPD
Diabetes Mellitus type II

Februari 2002

Project Praktijkverpleegkundige Maastricht, een samenwerkingsproject van:
Stichting Gezondheidscentra Maastricht; de gezondheidscentra Heer, De Hofhoek en Dr. van Kleef
Academisch ziekenhuis Maastricht, BZe VII, Transmurale Zorg
Stichting Groene Kruis Zorg
Universiteit Maastricht, vakgroep Huisartsgeneeskunde

Correspondentieadres:

Drs. L. van Son, BZe VII, Transmurale Zorg, academisch ziekenhuis Maastricht,
Postbus 5800,6202 AZ Maastricht
e-mail: lvs@groupwise.azm.nl

	<i>pagina</i>
Inhoudsopgave	
Inleiding	4
1. Werkwijze	5
2. Globale opbouw protocollen	6
2.1. Opbouw protocol astma / COPD	6
2.2. Opbouw protocol diabetes mellitus type II	8
3. Handboek astma/COPD	10
3.1. Taakverdeling in de huisartspraktijk	10
3.2. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige	12
3.3. Frequentie vervolggconsulten bij praktijkverpleegkundige en huisarts	13
3.4. Anamnese-lijst	
3.4.1. Astma-zorg	15
3.4.2. COPD-zorg	19
3.5. Educatie-checklist astma/COPD	25
3.6. In- en externe consultatie en verwijzing	27
3.6.1. Interne consultatie en verwijzing m.b.t. diagnostiek patiënten met astma / COPD	27
3.6.2. Externe consultatie of verwijzing bij astma diagnostiek en behandeling	28
3.6.3. Externe consultatie of verwijzing bij COPD diagnostiek en behandeling	29
3.6.4. Overige doorverwijzingen	30
3.7. Specifieke onderdelen	31
3.7.1. Piekstroommeting en spirometrie	31
3.7.2. Medicatie ten behoeve van diagnostiek en bepaling reversibiliteit	33
3.7.3. Bijlage piekstroommeting en spirometrie	34

4.	Handboek diabetes mellitus type II	37
4.1.	Taakverdeling in de huisartspraktijk	37
4.1.1.	Protocol assistentes diabetes mellitus type 2	39
4.2.	Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige	40
4.2.1.	Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige in schema	42
4.3.	Anamnese-lijst	43
4.4.	Educatie-checklist	47
4.5.	Externe consultatie en verwijzing	51
4.6.	Specifieke onderdelen	53
4.6.1.	anamnese-lijst en screeningsformulier diabetische voet	53
4.6.2.	testinstructies voor het sensibiliteitsonderzoek	54
5.	Geraadpleegde bronnen	56

Bijlage: Diskette:	1. Taakverdeling binnen huisartspraktijk m.b.t.:
	- astma/COPD
	- diabetes Mellitus type II
	2. Anamneseformulier:
	- astma
	- COPD
	- diabetes Mellitus type II
	3. Educatieformulier:
	- astma/COPD
	- diabetes Mellitus type II

Inleiding

In een aantal huisartsenpraktijken is men reeds vóór de landelijke implementatie van de praktijkverpleegkundige, in pilotprojecten met een praktijkverpleegkundige van start gegaan. Eén van die pilotprojecten, het project praktijkverpleegkundige Maastricht, heeft gelopen in de drie gezondheidscentra van de Stichting Gezondheidscentra Maastricht.

Het project praktijkverpleegkundige is een samenwerkingsproject van de Stichting Gezondheidscentra Maastricht, de Stichting Groene Kruis Zorg, de afdeling Transmurale Zorg van het academisch ziekenhuis Maastricht en de capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde van de Universiteit Maastricht. In het project praktijkverpleegkundige Maastricht is veel aandacht besteed aan de ontwikkeling van protocollen waarin de zorg door de praktijkverpleegkundige is weergegeven.

De doelen van het project praktijkverpleegkundige waren tweeledig: enerzijds het verhogen van de doelmatigheid van het huisartsgeneeskundig handelen en anderzijds het verhogen van de kwaliteit van de patiëntenzorg als geheel. Er werd naar gestreefd dit te bereiken door delegatie van huisartsgeneeskundige taken aan de praktijkverpleegkundige volgens in een protocol vastgelegde afspraken.

Binnen het project zijn o.a. protocollen opgesteld voor de zorg voor mensen met **diabetes mellitus type 2**, en voor de zorg voor mensen met **astma of COPD**. De protocollen zijn ontwikkeld door de praktijkverpleegkundigen en de huisartsen van de drie gezondheidscentra, een verpleegkundig specialist en de projectcoördinator.

De ontwikkeling van protocollen voor de gezamenlijke zorg door huisarts, praktijkverpleegkundige en praktijkassistente, heeft als basis de wens tot kwaliteitsverbetering. Daarnaast dienen de protocollen voor de afbakening van de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende hulpverleners (huisarts, praktijkverpleegkundige en praktijkassistente). Door de toevoeging van de praktijkverpleegkundige in de zorgverlening binnen de eerste lijn is de behoefte ontstaan aan herdefiniëring van (verdeling van) taken en verantwoordelijkheden. Met de protocollen willen we een duidelijke positie voor de nieuwe praktijkverpleegkundige in de eerste lijns huisartsenzorg definiëren. De uitvoering van de protocollen wordt wetenschappelijk geëvalueerd. Rapportage hiervan zal elders plaatsvinden.

Met de uitgave van de protocollen in dit handboek, hopen wij huisartsen, praktijkassistentes en (nieuwe) praktijkverpleegkundigen een aantal handvaten aan te kunnen bieden voor de werkzaamheden van de praktijkverpleegkundige in de huisartspraktijk.

1. Werkwijze

De protocollen opgenomen in hoofdstuk drie en vier kunnen in de praktijk als leidraad worden gebruikt voor de behandeling van patiënten met astma/COPD en diabetes mellitus type II. De protocollen zijn aan de hand van de laatste NHG-richtlijnen voor de zorg aan astma-, COPD- en diabetes mellitus type II- patiënten opgesteld.

De protocollen dienen als referentiekader voor de praktijkverpleegkundige waarbinnen zij¹ haar werkzaamheden verder vorm kan geven. Naast een verdeling van taken tussen huisarts, praktijkverpleegkundige en praktijkassistente wordt ook op de inhoud van het spreekuur van de praktijkverpleegkundige ingegaan. Uitgewerkt is wanneer welke patiënt wordt gezien, welke aspecten er in het spreekuur aan de orde komen, de duur van een consult, wanneer een patiënt wordt doorverwezen en hoe een anamnese- en educatie-lijst er uit kan zien.

In bijgaande protocollen wordt uitgegaan van een gewenste situatie. Uiteraard zal elke huisartspraktijk zelf keuzes kunnen maken in de verdeling van de werkzaamheden tussen huisarts, praktijkverpleegkundige en praktijkassistente. Uitgangspunt is dat alle zorgtaken aan bod komen en de geboden zorg aan de patiënten zo optimaal mogelijk is.

Achteraan in het handboek is een diskette opgenomen die u de mogelijkheid biedt om het schema van de taakverdeling tussen huisarts, praktijkverpleegkundige en praktijkassistente aan te passen aan de situatie binnen de praktijk. Bovendien zijn op de diskette de binnen het project ontwikkelde anamnese- en educatielijst opgenomen. De praktijkverpleegkundige kan deze lijst naar eigen behoeven aanpassen.

¹ Om de leesbaarheid te vergroten wordt de praktijkverpleegkundige in het handboek met ‘zij’ aangeduid.

2. Globale opbouw protocollen

2.1. Opbouw protocol Astma / COPD

1. Taakverdeling in de huisartspraktijk:

Alle taken, de gewenste taakverdeling en de momenten van behandeling van patiënten met astma en COPD zijn in het schema opgenomen. Uiteraard kan de taakverdeling aan de werkwijze en omstandigheden in de huisartspraktijk worden aangepast.

Bij aanvang van de werkzaamheden van een praktijkverpleegkundige zal men met elkaar tot heldere afspraken moeten komen rondom de taakverdeling. Dit om later onduidelijkheden en teleurstellingen te voorkomen. Tevens wordt geadviseerd regelmatig met elkaar de taakverdeling door te nemen om de werkdruk te analyseren en na te gaan of er een bijstelling moet plaatsvinden.

2. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige:

Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige is uitgewerkt naar moment, inhoud, duur en vervolg. Er is een aparte indeling gemaakt voor het eerste, tweede en de vervolgconsulten. Het eerste consult vindt plaats binnen de diagnostische fase, het tweede binnen een maand (afhankelijk van de ernst). De vervolgconsulten zijn afhankelijk van de klachten, eventuele medicatiewijzigingen en diagnose astma of COPD (conform NHG standaard).

3. Frequentie vervolgconsulten bij praktijkverpleegkundige en huisarts:

De vervolgconsulten zijn ingedeeld naar aandoening, astma of COPD, en de ernst van de aandoening. In het schema is aangegeven of het consult bij de huisarts of de praktijkverpleegkundige zal plaatsvinden.

4. Anamneselijst:

Voor de zorg aan patiënten met astma en COPD zijn aparte lijsten ontwikkeld.

In de anamnese-lijst komen alle aspecten die tijdens een eerste of vervolgconsulten aandacht behoeven aan bod. De praktijkverpleegkundige houdt op deze wijze overzicht of de verschillende items aan de orde zijn geweest en op welke onderdelen ze in een vervolgconsult terug moet komen. De lijst kan door de gebruiker naar behoeven worden aangepast.

Voor het opstellen van de anamnese-lijst zijn registratielijsten en formulieren van diverse instellingen geraadpleegd.

5. Educatie checklist:

Bij elk consult kan de praktijkverpleegkundige in de lijst aangeven of het betreffende aspect bij de patiënt bekend is en of er tijdens het consult aandacht aan is besteed of dat zij er op een volgend consult op terug moet komen.

Bij de ontwikkeling van de educatielijst zijn registratielijsten en formulieren van een aantal instellingen gebruikt.

6. In- en externe consultatie of verwijzing:

In een stroomdiagram is de procedure uitgewerkt rondom de interne verwijzing met betrekking tot de diagnostiek bij patiënten met astma en COPD. In het schema komt naar voren welk traject de patiënt met een duidelijke diagnose en deze met een onduidelijke diagnose doorloopt.

Verder is voor patiënten met astma of COPD apart in schema gezet wanneer consultatie of verwijzing plaatsvindt naar de longarts/kinderarts, longverpleegkundige of longfunctie-afdeling. Hierbij is onderscheid gemaakt in diagnostiek en behandeling. De NHG-standaarden zijn voor de opzet van het schema gehanteerd. Tevens zijn de verwijscriteria voor doorverwijzing naar andere disciplines als de diëtist, de fysiotherapeut, de gespecialiseerde wijkverpleegkundige, op een rij gezet.

De praktijkverpleegkundige overlegt met de huisarts of er een verwijzing moet plaatsvinden. De praktijkverpleegkundige heeft een adviserende rol in de verwijzing. De huisarts blijft eindverantwoordelijk.

7. Specifieke onderdelen:

Als specifieke onderdelen voor de zorg aan patiënten met astma of COPD zijn de volgende protocollen opgenomen:

1. Piekstroommeting en spirometrie:

In schema's zijn op overzichtelijke wijze uitgewerkt: het doel, de doelgroep, het tijdstip en de uitvoering van de piekstroommeting en spirometrie. In de schema's wordt verwezen naar een bijlage waarin voor piekstroommeting en spirometrie zaken als instructies, valkuilen, berekeningen en zelfmanagement aan de orde komen.

2. Medicatie ten behoeve van diagnostiek en de bepaling reversibiliteit:

Uitleg wordt gegeven over het gebruik van een luchtwegverwijder en over de diagnostische steroïde test.

2.2. Opbouw protocol diabetes mellitus type II

1. Taakverdeling in de huisartspraktijk:

Alle taken, de gewenste taakverdeling en de momenten van behandeling van patiënten met diabetes Mellitus type II zijn in het schema opgenomen. Uiteraard kan de taakverdeling naar de werkwijze en omstandigheden in de huisartspraktijk worden aangepast.

Bij aanvang van de werkzaamheden van een praktijkverpleegkundige zal men met elkaar tot heldere afspraken moeten komen rondom de taakverdeling. Dit om later onduidelijkheden en teleurstellingen te voorkomen. Tevens wordt geadviseerd regelmatig met elkaar de taakverdeling door te nemen om de werkdruk te analyseren en na te gaan of er een bijstelling moet plaatsvinden.

De praktijkassistente is voor wat betreft het maken van afspraken en het uitvoeren van controles nauw betrokken bij de behandeling van patiënten met diabetes. De verschillende momenten waarop de patiënt met diabetes op spreekuur komt en de daarbij te verrichte taken door de praktijkassistente zijn uit het schema gelicht en in een apart overzicht opgenomen.

2. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige:

In de beschrijving van het verloop van het spreekuur van de praktijkverpleegkundige zijn de volgende items uitgewerkt: frequentie van bezoeken en rol van de praktijkverpleegkundige; metingen en controles in de praktijk; de jaarlijkse controle en overige zaken als dagcurve en zelfcontrole. Daarnaast is in een overzichtelijk schema opgenomen wie wanneer de patiënt ziet en de frequentie, inhoud en duur van de controles. Hierbij zijn de patiënten onderverdeeld in drie groepen:

1. nieuwe patiënten met diabetes, patiënten met een medicatie-wijziging en instabiele patiënten met diabetes;
2. stabiele en goed ingestelde patiënten met diabetes;
3. alle patiënten met diabetes.

3. Anamnese-lijst:

In de anamnese-lijst komen alle aspecten die tijdens een eerste of vervolgsconsult aandacht behoeven aan bod. De praktijkverpleegkundige houdt op deze wijze overzicht of de verschillende items aan de orde zijn geweest en op welke onderdelen ze in een vervolgsconsult terug moet komen. De lijst kan door de gebruiker naar behoeven worden aangepast.

Voor het opstellen van de anamnese-lijst zijn registratielijsten en formulieren van diverse instellingen geraadpleegd.

4. Educatie-checklist:

Bij elk consult kan de praktijkverpleegkundige in de lijst aangeven of het betreffende aspect bij de patiënt bekend is en of er tijdens het consult aandacht aan is besteed of dat zij er op een volgend consult op terug moet komen.

Bij de ontwikkeling van de educatielijst zijn registratielijsten en formulieren van een aantal instellingen gebruikt.

5. Externe consultatie en verwijzing:

In een schema zijn de verwijscriteria opgenomen voor consultatie of verwijzing naar de internist, het voetenteam, de oogarts of het Transmuraal Model Oogzorg, de podotherapeut, de gespecialiseerde wijkverpleegkundige, de pedicure met diabetes aantekening, de diëtist etc. De NHG-standaarden zijn voor de opzet van het schema gehanteerd.

De praktijkverpleegkundige overlegt met de huisarts of er een verwijzing moet plaatsvinden. De praktijkverpleegkundige heeft een adviserende rol in de verwijzing. De huisarts blijft eindverantwoordelijk.

6. Specifieke onderdelen:

Als specifieke onderdelen voor de zorg aan patiënten met diabetes mellitus type II zijn de volgende protocollen opgenomen:

1. Anamnese-lijst en screeningsformulier diabetische voet :
In deze lijst komen alle aspecten die voor een voetcontrole noodzakelijk zijn aan bod.
Relevante gegevens uit de anamnese-lijst kunnen in het voetenschema worden genoteerd.
2. Testinstructies voor het sensibiliteitsonderzoek:
Uitleg wordt gegeven over het onderzoek met het Semmes Weinstein monofilament en de stemvork.

3. Handboek astma/COPD

3.1. Taakverdeling in de huisartspraktijk

X = gewenste situatie
Zn = zo nodig

ha = huisarts
pa = praktijkassistent
pv = praktijkverpleegkundige

Astma / COPD	1° controle diagnostische fase			2° controle na 2/3 weken			Drie maandelijkse controle			(half) jaarlijkse controle		
	ha	pa	pv	ha	pa	pv	ha	Pa	pv	ha	pa	pv
Oproepen / agenda bijwerken		X			X			X			X	
Piekstroom meten		X			X			X			X	
Spirometrie		X			X						X	
Reversibiliteitstest		X									X	
Instructie variabiliteitstest								X				
Instructie dagboekje								X				
Lengte		X*										
Gewicht / BMI		X										
Jaarlijkse grieprik											X	
Medicatie laten meenemen		X			X			X			X	
Anamnese	X										X	
Lichamelijk onderzoek	X										X	
Medische diagnose	X											
Instellen op medicatie	X											
Medicatie wijzigen	X			Zn			Zn			Zn		
Indicatie Phadiatop	Zn											
Id. allergie onderzoek	Zn											
Id. Saneren / verwijzing wijkverpleegkundige				Zn			Zn					
Overdracht naar PV	X											
Minimal Interventie Strategie (M.I.S.) (roken)	X											

* Bij kinderen welke ICS gebruiken: 3 maandelijks lengte meten i.v.m. groeicurve

	1° controle			2e controle na 2/3 weken			Drie maandelijkse controle			(half) jaarlijkse controle		
	ha	pa	pv	ha	pa	pv	ha	Pa	pv	ha *	Pa	pv
Verpleegkundige anamnese:												
• Ziekteinzicht			X			X			X	X		*
• Medicijngebruik			X			X			X	X		*
• Instructie / controle inhalatietechniek			X			X			X	X		*
• Roken, m.i.s.			X			Zn			Zn	Zn		*
• Saneren, contacten RIO						X			Zn	Zn		*
• Sport / hobby						X			Zn	Zn		*
• Vakantie						X			Zn	Zn		*
• Psychosociale factoren						X			Zn	Zn		*
• Astma fonds						X			Zn	Zn		*
• Folders / brochures uitreiken						X			Zn	Zn		*
Verwijzing en consultatie i.o.m. ha naar:												
• Specialist	Zn			Zn			Zn			Zn		
• Fysiotherapeut	Zn			Zn		Zn	Zn		Zn	Zn		*
• Logopedist	Zn			Zn		Zn	Zn		Zn	Zn		*
• Diëtist	Zn			Zn		Zn	Zn		Zn	Zn		*

** De jaarcontrole wordt door de huisarts gedaan. Op verzoek van de huisarts kunnen de taken met een * door de praktijkverpleegkundige worden uitgevoerd!*

3.2. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige

	Moment	Inhoud	Duur	Vervolg
1e consult	Diagnostische fase	<p>Kennismaking</p> <p>Lengte en gewicht Spirometrie of piekstroom, incl. reversibiliteit</p> <p>Verpleegkundige anamnese (incl. rookanamnese) Inhalatietechniek Medicijngebruik</p>	45 min. (incl. adm.)	<p>Patiënt nabespreken met huisarts. Indien diagnose onduidelijk, doorverwijzing naar huisarts.</p> <p><i>Zie procedure rondom verwijzing</i></p>
2^e consult	Binnen een maand (afhankelijk van ernst)	<p>Terugkoppeling hetgeen met de huisarts is besproken</p> <p>Algeheel welbevinden</p> <p>Inhalatietechniek checken</p> <p>Zo nodig instructie piekstroom</p> <p>Kennis / ziekteinzicht nagaan</p> <p>Dagelijks functioneren bespreken</p> <p>Therapietrouw o.a. medicatie en leefregels</p> <p>MIS</p>	45 min. (incl. adm.)	Patiënt nabespreken met huisarts
Vervolgconsulten	<p>Afhankelijk van klachten, medicatiewijziging en diagnose astma of COPD (volgens NHG standaard)</p> <p>Zie frequentie vervolgconsulten</p>	<p>Algemeen welbevinden</p> <p>Checken ziekteinzicht en educatie</p> <p>Leefregels, medicatie, spirometrie c.q. piekstroom</p> <p>MIS</p> <p>Verwijzing cursus astma/COPD Groene Kruis Zorg</p>	30 min. (incl. adm.)	Patiënt nabespreken met huisarts

3.3. Frequentie vervolgsconsulten bij praktijkverpleegkundige en huisarts

De aangegeven frequenties van de vervolgsconsulten bij astma en COPD zijn de minimum aantallen t.b.v. monitoring!

ASTMA

Indeling	Praktijkverpleegkundige	Huisarts
Intermitterend astma (<i>symptomen ≤ 1 maal per week</i>)	1x per 6 maanden	1x per jaar
Mild persisterend astma (<i>symptomen > 1 maal per week</i>)	- Kinderen < 4 jr: Maandelijks / 1x per 6 weken Letten op: groei, gewicht, voeding, eczeem... - Kinderen > 4 jaar: 1x per 3 maanden - Volwassenen: 1x per 3 tot 6 maanden	Minimaal 1x per jaar Afhankelijk van klachten.
Matig persisterend astma (<i>niet bereiken streefdoel ondanks 3 maanden matige dosis inhalatie-corticosteroid</i>)	1x per 3 maanden of vaker	Minimaal 1x per jaar Afhankelijk van klachten.
Ernstig persisterend astma (<i>niet bereiken streefdoel ondanks medicatie bij matig persisterend astma</i>)	Indien bij longarts of kinderarts, maar educatie noodzakelijk, 2x per jaar i.o. met longverpleegkundige	Afhankelijk van klachten/exacerbaties. Zo nodig doorverwijzing naar longarts of kinderarts.
Exacerbaties (<i>een periode met toegenomen dyspnoe, soms met hoesten of slijm opgeven</i>)	2 weken na elke medicatiewijziging	Zie bij ernstig persisterend astma

COPD

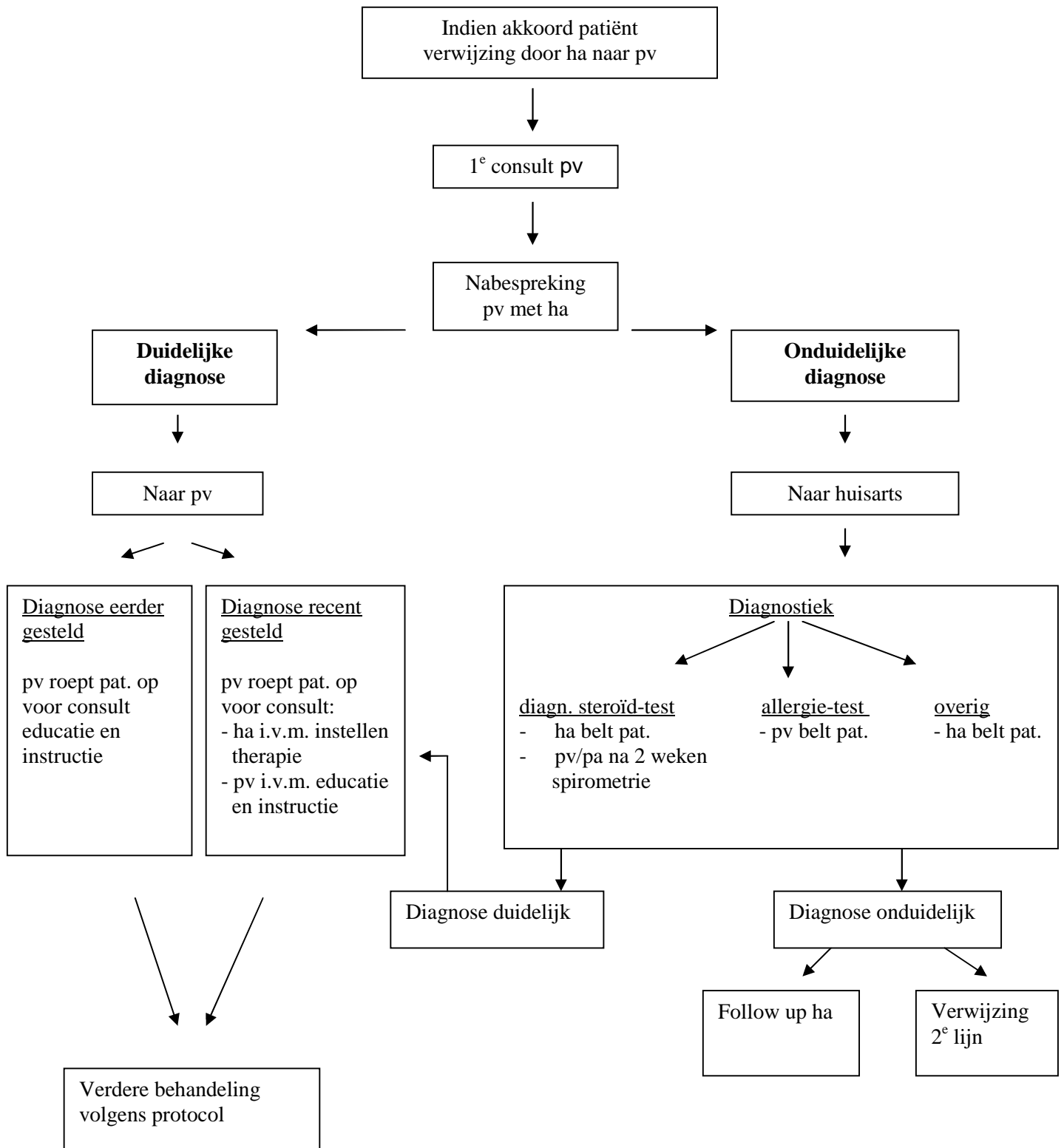
Indeling	Praktijkverpleegkundige	Huisarts
Licht COPD (FEV1 > 70 % van de voorspelde waarde)	<ul style="list-style-type: none"> - In de eerste drie jaar na diagnose: 2x per jaar - Na 3 jaar: 1x per jaar 	1x per jaar Bij instabiliteit (regelmatig exacerbaties): op ad hoc basis controle door huisarts
Matig COPD (FEV1 50 – 70 % van de voorspelde waarde)	<ul style="list-style-type: none"> - Instabiel 1 x per 3 maanden i.v.m. extra educatie - Stabiel * 2x per jaar na 3 jaar, 1x per jaar 	1x per jaar Bij instabiliteit (regelmatig exacerbaties): op ad hoc basis controle door huisarts
Ernstig COPD (FEV1 < 50 % van de voorspelde waarde)	Patiënt is doorverwezen naar de longarts. Indien educatie noodzakelijk, blijft de pv de patiënt 2x per jaar zien.	Bij instabiliteit (regelmatig exacerbaties): op ad hoc basis controle door huisarts en zo nodig doorverwijzing naar longarts
Exacerbaties	2 weken na elke medicatiewijziging (evt. consultatie longverpleegkundige)	Evt. medicatieaanpassing

** Definitie “Stabiele COPD patiënt”: De definitie stabiel is afhankelijk van het klachtenpatroon en de FEV1. Als de FEV1 optimaal is voor de patiënt (personal best) er geen exacerbaties zijn, de patiënt niet achteruit gaat in zijn functionele mogelijkheden, geen / weinig klachten heeft: hoesten, slijm opgeven, kortademigheid (beperkingen ADL), wordt gesproken van een stabiele situatie.*

3.6 In- en externe consultatie en verwijzing

3.6.1. Interne consultatie en verwijzing M.B.T. DIAGNOSTIEK patiënten met astma / COPD

STROOMDIAGRAM



3.6.2. Externe consultatie of verwijzing bij ASTMA diagnostiek en behandeling

	Verwijscriteria	Pv overlegt met ha over verwijzing naar
ASTMA Diagnostiek	<p>Bij een leeftijd > 40 jr. en ernstige, meer continue klachten</p> <p>Bij discrepantie tussen klachten en bevindingen</p> <p>Verdenking op beroepsastma</p>	<p>Longarts/kinderarts of longfunctie-afdeling (lab)</p>
ASTMA Behandeling	<p>Twijfel diagnose</p> <p>Patiënten die ondanks optimale zorg geen of onvoldoende verbeteringen ondervinden</p> <p>Patiënten waarbij longrevalidatie geïndiceerd is</p> <p>Beroepsastma</p> <p>Meer dan 2 exacerbaties per jaar waarvoor een orale steroidkuur of ziekenhuis-opname nodig was</p>	<p>Longarts/kinderarts/long verpleegkundige of longfunctie-afdeling (lab)</p>

3.6.3. Externe Consultatie of verwijzing bij COPD diagnostiek en behandeling

<p style="text-align: center;">COPD Diagnostiek</p>	<p>Bij ernstige COPD (FEV1 < 50% voorspelde waarde of < 1,5 l ondanks diagnostische steroïd-test)</p> <p>Bij discrepantie tussen ernst klachten en bevindingen</p> <p>Bij COPD < 50 jr. cq. in combinatie met alpha-1-antitrypsine deficiëntie.</p> <p>Bij twijfel</p> <p>Bij (aanwijzingen voor) longcarcinoom</p> <p>Bij aanwijzingen voor restrictieve of andere longaandoening</p>	<p>Longarts/longfunctie-afdeling</p>
<p style="text-align: center;">COPD Behandeling</p>	<p>Bij ernstig COPD (FEV1 < 50% voorspelde waarde of < 1,5 liter ondanks optimale behandeling)</p> <p>Bij COPD < 50 jr. in combinatie met alpha-1-antitrypsine deficiëntie.</p> <p>Snel progressief beloop</p> <p>Onbedoelde gewichtsvermindering</p> <p>Meer dan twee exacerbaties per jaar waarvoor een orale steroïdkuur of zh-opname nodig was</p> <p>Mogelijke indicatie voor longrevalidatie of zuurstoftherapie</p> <p>COPD in combinatie met hartfalen</p>	<p>Longarts/longverpleegkundige/longfunctie-afdeling</p>

3.6.4. Overige doorverwijzingen astma/COPD (niet volledig)

Verwijscriteria	Doorverwijzing naar
Onder/overgewicht	Diëtist
Voedingsallergie	Diëtist
Verkeerde ademhalings-/hoesttechniek	Fysiotherapeut / logopedist
Verbetering conditie	o.a. Sportactiviteiten Astma Fonds
Saneringsadviezen	Gespecialiseerde wijkverpleegkundige
Lotgenoten/lidmaatschap	Astma Fonds
Nazorghuisbezoeken	Gespecialiseerde wijkverpleegkundige
Zelfzorgtekort in ADL/HDL	Verzorgende A of B
Woningaanpassingen/vervoer/rolstoelen	WVG
Aanpassingen werkomgeving	ARBO
Werk-voorzieningen/vervoer	AAW
Diverse hulpmiddelen	Ziektekostenverzekeraar (AWBZ)
Extra te maken kosten	Algemene Bijstands Wet
Financiële tegemoetkoming <i>Voor mensen met ontoereikend inkomen/vermogen voor kosten die niet worden vergoed door officiële instanties</i>	ANGO-Fonds

3.7. Specifieke onderdelen

3.7.1. Piekstroommeting en spirometrie

Onderzoek	Doel	Doelgroep	Wanneer	Leeftijd	Uitvoering
<p><u>Piekstroommeting</u> Meet de doorgankelijkheid van met name de grote luchtwegen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> T.b.v. de diagnostiek Bepalen van de bestwaarde Bepalen van de variabiliteit Bepalen van het effect van de therapie Reversibiliteitsmeting <ul style="list-style-type: none"> vanaf 12 jaar bij kinderen op indicatie t.b.v. zelfmanagement 	Astma	<ul style="list-style-type: none"> De pv beoordeelt tijdens 2^e of 3e consult of inhalatietechniek voldoende is om thuis piekstroom te meten. Incidenteel bij bijzonderheden, o.a. vakanties, sport, werk/school, seizoen en bij klachten. 	<p>Vanaf 6 jaar</p> <p>Piekstroommeter voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 t/m 8 jaar - 8 jaar en ouder <p>De piekstroom-dagboekjes komen overeen met deze leeftijdscategorieën.</p>	<p>Tijdens spreekuur instructie en uitleg over:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piekstroommeting - bijhouden van dagboek. <p>Zie verder bijlage Piekstroommeting en Spirometrie: Techniek / Gebruik</p>
<p>▪ Bestwaarde Hoogst geblazen waarde gedurende 14 dagen in een klachtenvrije periode</p>		Astma	<ul style="list-style-type: none"> Bij 2^e consult, daarna 1x per jaar 	Vanaf 6 jaar	
<p>▪ Reversibiliteit Verbetering van de longfunctie na toediening van een luchtwegverwijder. Er is sprake van reversibiliteit bij een verbetering van 15% of meer t.o.v. waarde voor bronchusverwijding.</p>		Astma	<ul style="list-style-type: none"> Bij overstap op andere luchtwegverwijder Zie verder bij spirometrie 	Vanaf 12 jaar	<p>Zie verder bij medicijnen en bijlage: Piekstroommeting en Spirometrie: Techniek / Gebruik</p>
<p>▪ Variabiliteit Verschil tussen ochtend/avondwaarde bij volwassenen $\geq 15\%$ bij kinderen $\geq 20\%$ ≥ 2 dagen gedurende 1 week</p>		Astma	<ul style="list-style-type: none"> In beginperiode gedurende 1 week In periodes van klachten of te verwachten klachten 	Vanaf 6 jaar	<p>Voor berekening zie bijlage: Piekstroommeting en Spirometrie: Techniek / Gebruik</p>

Onderzoek	Doel	Doelgroep	Wanneer	Leeftijd	Uitvoering
<p>Spirometrie Bepaling van de longfunctie. Geeft de volumeverandering tijdens in- en uitademing weer.</p> <p>▪ Reversibiliteit Verbetering van de longfunctie na toediening van een luchtwegverwijder. Er is sprake van reversibiliteit bij een toename van de FEV1 van 9 % of meer t.o.v. voorspelde waarde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bepalen diagnostiek en beleid Vaststellen mate van bronchusobstructie of restrictie, door bepaling FEV1, (F)VC en FEV1% Reversibiliteit bepalen <ul style="list-style-type: none"> Stellen van diagnose Instellen op behandeling 	Astma COPD	<p>Astma:</p> <ul style="list-style-type: none"> T.b.v. de diagnostiek bij alle patiënten vanaf 12 jaar spirometrie met reversibiliteitsmeting Bij licht/matig persisterend astma 1 x per jaar spirometrie met reversibiliteitsmeting <p>COPD:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bij eerste consult voormeting (geen luchtwegmedicatie vooraf) en een reversibiliteits-test na luchtwegmedicatie 1 x per jaar 14 dagen na diagnostische steroid test. De FEV1 is de maximaal haalbare longfunctie. 	Vanaf 12 jaar	Zie verder bijlage: Piekstroommeting/Spirometrie: Techniek / Gebruik
		Astma COPD	<p>Astma:</p> <ul style="list-style-type: none"> T.b.v. diagnostiek: 1^e controle altijd een reversibiliteits-test Bij licht/matig persisterend astma 1 x per jaar spirometrie met reversibiliteitsmeting. <p>COPD:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1^e Controle: altijd reversibiliteit t.b.v. diagnostiek Op indicatie: alleen nameting (= patiëntvriendelijker) en na diagnostische steroid test 	Vanaf 12 jaar	Zie verder bij medicijnen en bijlage: Piekstroommeting/Spirometrie: Techniek / Gebruik

3.7.2. Medicatie t.b.v. diagnostiek en bepaling reversibiliteit

Medicatie t.b.v. diagnostiek en bepaling reversibiliteit	Gebruik
Luchtwegverwijder Voorafgaande aan de reversibiliteitsmeting mag men de <ul style="list-style-type: none">- Kortwerkende luchtwegverwijder minimaal 6 uur van tevoren <u>niet</u> gebruiken.- Langwerkende luchtwegverwijder minimaal 12 uur van tevoren <u>niet</u> gebruiken.	β 2-sympathicomimeticum bv. salbutamol 400 mcg (bijv. ventolin 2 x 200 mcg) met gebruik van inhalatiekamer volumatic 1 puff per keer. De ventolin dient voor elke puf goed geschud te worden. Na minimaal 10 minuten kan men de post-test doen.
Diagnostische Steroïd test Bij patiënten met een verlaagde FEV1 én FEV1% zonder reversibiliteit in stabiele fase.	14 dagen 30 mg prednis(ol)on.

3.7.3. Bijlage piekstroombetaling en spirometrie

Techniek / Gebruik

I. Piekstroombetaling

1. Instructies voor de uitvoering van piekstroombetaling

- Pv geeft tijdens spreekuur instructie en uitleg over piekstroombetaling en het bijhouden van het dagboek volgens protocol.
- Patiënt gaat twee weken 's ochtends en 's avonds steeds voordat men medicijnen gebruikt, piekstroom blazen.
- Per keer drie maal blazen. De hoogste waarde wordt genoteerd in het dagboek.
- Steeds op dezelfde tijd en manier blazen, staand of zittend.
- Er moet snel en hard geblazen worden, vanuit maximale inademing.
- De pv beoordeelt de techniek van het piekstroom blazen. Bij een matige of twijfelachtige techniek kan men advies geven om de drie waarden per keer te noteren.
- Patiënt krijgt een piekstroomdagboek en schriftelijke richtlijnen mee.
- Er zijn piekstroombetalingen voor verschillende leeftijdscategorieën: tot 8 jaar en vanaf 8 jaar. Ook de piekstroomdagboekjes komen overeen met deze leeftijdscategorieën.

Piekstroombetaling openen:

- Schuif de beschermkap eraf
- Trek het klepje omhoog
- Duw het klepje naar beneden en druk het vast. Zo ontstaat er een handvat.
- Houd bij het blazen de meter aan dit handvat vast.

Piekstroombetaling schoonmaken:

- Wekelijks in een handwarm sopje met wat afwasmiddel en goed naspoelen.
- Meter voorzichtig uitschudden, om zoveel mogelijk water te verwijderen.
- Meter laten drogen (niet op een warmtebron). De meter kan niet tegen temperaturen boven 75° C.
- Voor gebruik moet meter helemaal droog zijn.

2. Valkuilen bij het piekstroom blazen

- Er wordt niet maximaal geblazen.
- De tanden en lippen zijn niet goed rond het mondstuk gesloten.
- De tong wordt in het mondstuk gestoken.
- Er wordt "geplopt". dwz door een trucje kan er met weinig lucht, toch hoog geblazen worden.
- Er wordt met de keel geblazen.
- Er wordt een grote zwaaibeweging gemaakt tijdens het blazen.

3. Berekening variabiliteit en reversibiliteit

a. variabiliteit

$$\frac{\text{Hoogste avondpiekstroom} - \text{hoogste ochtendpiekstroom}}{\text{Gemiddelde van die dag}} \times 100 \% = \dots\%$$

b. reversibiliteit

$$\frac{\text{PEF}_{\text{post}} - \text{PEF}_{\text{pre}}}{\text{PEF}_{\text{pred}}} \times 100\% = \dots\%$$

4. Zelfmanagement

De praktijkverpleegkundige beoordeelt de dagboekjes en berekent de bestwaarde en eventuele variabiliteit.

De **bestwaarde** is de hoogst geblazen waarde gedurende 14 dagen in een klachtenvrije periode.

De bestwaarde kan gebruikt worden als uitgangspunt bij **Zelfmanagement bij astma**.

Op advies van de huisarts kan de praktijkverpleegkundige richtlijnen geven hoe te handelen als men in **de groene, oranje of rode zone** zit.

Tijdens de evaluatie wordt er in samenspraak met huisarts per patiënt een persoonlijk astmabehandelsplan afgesproken. De praktijkverpleegkundige bespreekt dit met de patiënt en geeft ook schriftelijke richtlijnen mee.

Groene zone.

De piekstroomwaarde ligt hier tussen **80% en 100% van de persoonlijke bestwaarde**.

De astma is onder controle, men gebruikt dagelijks de voorgeschreven inhalatiemedicatie. Er wordt niet meer dan driemaal per week een kortwerkende luchtwegverwijder gebruikt.

Oranje zone.

De piekstroomwaarde ligt hier tussen **60% en 80% van de persoonlijke bestwaarde**.

De astma dreigt ontregeld te raken, men gebruikt vrijwel elke dag een kortwerkende luchtwegverwijder. Als men in oranje zone zit dan kan men een spoed afspraak maken.

Taken die de praktijkverpleegkundige kan vervullen in deze zone is:

- Therapietrouw checken
- Inhalatietechniek controleren
- Nagaan welke medicatie/ dosering men gebruikt
- In overleg met huisarts kan er medicatie toegevoegd worden.
- De corticosteroiden kunnen na overleg met huisarts verhoogd worden.
- De luchtwegverwijders kunnen tijdelijk in overleg met de huisarts tot maximale dosering opgehoogd worden.
- Na twee weken nieuwe afspraak maken en dit evalueren.

Rode zone.

De piekstroomwaarde ligt onder de **60% van de persoonlijke bestwaarde**.

De astma is sterk ontregeld en er is meer dan 4x per dag een luchtwegverwijder nodig. Indien de interventies (zie oranje zone) niet effectief zijn dan is medische hulp noodzakelijk.

II. Spirometriemeting

1. Instructies voor de uitvoering van de spirometriemeting

- De patiënt moet 3 goede, reproduceerbare (binnen 5 % marge) curven blazen, hier mag de patiënt maximaal 8 keer voor blazen
- Houding rechtop zitten, met het hoofd iets omhoog, benen naast elkaar en nergens op steunen
- Gebruik neusklem
- Geen knellende kledingstukken, zoals riem of korset (vraag ernaar!)
- Cilinder in een hand houden/ niet via cilinder inademen
- Inademen: maximaal / zo diep mogelijk, buiten de cilinder
- Tandem om het mondstuk (anders valt de FEV1 vals hoog uit)
- Gebit inlaten
- Tong niet voor de cilinder houden, geen fluitje met de mond vormen/ lippen niet samen persen en de lippen goed gesloten om het mondstuk houden
- Eerst zo hard mogelijk uitademen en hierna rustig en zo lang mogelijk uitademen, totdat er geen lucht meer in de longen zit
- Na volledige uitademing weer volledig inademen, in- en uitademing moeten op x- en y-as bij elkaar uitkomen
- De testuitvoerder (pv en pa) moet de patiënt tijdens de blaasmanoeuvre continu:
 - begeleiden en aanmoedigen zodat de patiënt zich maximaal inspant
 - eventueel handeling voordoen
 - checken of men instructie begrepen heeft en of er nog vragen zijn

2. Valkuilen bij spirometrie blazen

- Blazen met de tanden op elkaar gesloten: geeft beperking van de uit en –inademing.
- Lippen samen persen (vaak bij ouderen): geen maximale harde uitademing.
- Lek tussen lippen en mondstuk: verlies van lucht
- Gedeeltelijke uitademing voordat mondstuk in de mond genomen wordt: verlies van lucht.
- Voordat mondstuk in de mond genomen wordt, niet maximaal ingeademd.
- Nadat mondstuk in de mond is genomen, niet direct uitblazen (curve loopt niet langs y-as)
- Uitademing niet maximaal hard (geen goede peak flow).
- Uitademing niet maximaal lang (te vroege inademing).
- Uitademingsnelheid niet constant hard (hapering tussendoor: hoesten etc).
- Adem vasthouden aan het einde van de uitademing(uitademing eindigt te abrupt).
- Geen volledige inademing nadat maximaal is uitgeademd.

3. Onderhoud spirometer

Spirometer -afhankelijk van merk en onderlinge afspraken- ijkken en schoonmaken en evt. bacteriefilters vervangen.

4. Handboek diabetes mellitus type II

4.1. Taakverdeling in de huisartspraktijk

X = gewenste situatie

Zn = zo nodig

ha = huisarts

pa = praktijkassistent

pv = praktijkverpleegkundige

Diabetes	Diagnose			1 ^o controle na 2/3 weken			drie maandelijkse controle			jaarlijkse controle		
	ha	pa	pv	ha	pa	pv	ha	Pa	pv	ha	pa	pv
Oproepen / agenda bijwerken		X			X			X			X	
Afgeven lab-formulier i.v.m. twee weken van te voren bloed prikken ziekenhuis i.v.m. Kreatinine, Totaal cholesterol, HDL-cholesterol, Triglyceriden nuchter, Hba1c		X			Zn						X ²	
Controle van (op de dag van de afspraak)												
- Urine onderzoek op eiwit												
- Bloedglucose		X			Zn						X	
- Bloeddruk		X			X			X			X	
- Lengte		X			X			Zn			X	
- Gewicht		X			Zn						X	
- Queteletindex		X			X			Zn			X	
		X			X			Zn			X	
Jaarlijkse grieprik											X	
Medicatie laten meenemen		X			X			X			X	
Anamnese	X										X	
Lichamelijk onderzoek (complicaties en risicoprofiel vaststellen)	X										X	
Medische diagnose	X											
Instellen op medicatie	X											
Medicatie wijzigen					Zn			Zn			Zn	
Overdracht naar PV	X											
Stoppen met roken – advies	X											

² Evt. halfjaarlijks bij instabiele diabetes patient op maximal tablet nivo

	Diagnose			1e controle (na 2/3 wkn)			3 mnd controle			Jaarlijkse controle		
	ha	pa	pv	ha	pa	pv	ha	Pa	Pv	Ha ²	Pa	Pv
Verpleegkundige anamnese												
• Ziekteinzicht						X			X	X		*
• Ontregeling: hypo / hyper						X			Zn	Zn		*
• Voeding						X			Zn	Zn		*
• Algemene lichamelijke verzorging						X			X	X		*
• Voetinspectie / voetverzorging						X			X	X		*
• Risicofactoren / voorkomen complicaties						X			X	X		*
• Medicijngebruik * tabletten * insuline						X			X	X		*
• Controle gebruik insulinepen						X			X	X		*
• Controle spuitplaatsen						X			X	X		*
• Roken (M.i.s.)						Zn			Zn	Zn		*
• Zelfcontrole						X			Zn	Zn		*
• Gevolgen dagelijks leven ³ Psychosociale factoren						X			Zn	Zn		*
• Diabetes Vereniging						X			Zn	Zn		*
• Folders / brochures uitreiken						X			Zn	Zn		*
• Uitreiken en bijwerken diabetespas	X					X			X	X		*
Verwijzing en consultatie i.o.m. ha naar:												
- Diabetes verpleegkundige	Zn					Zn			Zn	Zn		*
- Pedicure	Zn					Zn			Zn	Zn		*
- Podotherapeut	Zn					Zn			Zn	Zn		*
- Diëtist	X					Zn			Zn	Zn		*
- Wijkverpleging	Zn					Zn			Zn	Zn		*
- Medisch specialist: internist,	Zn				Zn			Zn		Zn		
Oogarts/Transmuraal Oogproject	Zn				Zn			Zn		X		
- Revalidatiearts/voetenteam	Zn				Zn			Zn		Zn		

² De jaarcontrole wordt door de huisarts gedaan. Op verzoek van de huisarts kan een deel van de jaarcontrole (taken met een *) binnen twee weken door de praktijkverpleegkundige worden uitgevoerd.

³ Gevolgen voor het dagelijks leven / psychosociale factoren: Beweging, sport, reizen, diabetespas, rijbewijs, verzekeringen, werk, school etc.

4.1.1. Protocol assistentes diabetes mellitus type 2

1 ^e contact pv: 45 minuten	Tussentijds contact pv: 30 minuten Bij ontregeling, medicatie- wijziging	3 maandelijks contact pv: 30 minuten		Jaarcontrole ha: 10 tot 20 minuten, evt. controle pv 30 min.
<p>Afspraak maken voor het pv-spreekuur</p> <p>Lab-formulier (minimaal 2 weken van tevoren!)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glucose nuchter - HbA1c - Kreatinine - Totaal cholesterol - Hdl - Triglyceriden nuchter <p>Uitslagen noteren in HIS + diabetes-pas</p> <p>Controles in de praktijk: (nodig patiënt 15 minuten voor afspraak uit!)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensie 2. Lengte 3. Gewicht 4. Quetelet index 5. Glucose 6. Urine onderzoek op eiwit <p><i>Uitslagen noteren in HIS</i></p>	<p>Afspraak is reeds gemaakt bij vorig bezoek (door pv)</p> <p>15 minuten voor de afspraak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensie (zo nodig) 2. Glucose 3. Gewicht (zo nodig) <p><i>Uitslagen noteren in HIS+ diabetes-pas</i></p>	<p>Afspraak is reeds gemaakt bij vorig bezoek (door pv)</p> <p>15 minuten voor de afspraak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensie 2. Glucose 3. Gewicht <p>Uitslagen noteren in HIS + <i>diabetes-pas</i></p>	<p>Bij het contact na 9 maanden:</p> <p>Afspraak maken voor jaarcontrole bij huisarts (dubbele consult tijd reserveren)</p> <p>en eventueel bij de PV</p> <p>+ Lab-formulier meegeven (minimaal 2 weken van tevoren laten prikken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glucose nuchter - HbA1c - Kreatinine - Totaal cholesterol - Hdl - Triglycerid en nuchter <p><i>Uitslagen noteren in HIS + diabetes-pas</i></p>	<p>Afspraak is reeds gemaakt bij vorig bezoek</p> <p>Controles in de praktijk: (nodig patiënt 15 minuten voor afspraak uit!)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensie 2. Lengte 3. Gewicht 4. Quetelet index 5. Glucose 6. Urine onderzoek op eiwit <p>Uitslagen noteren in HIS+ diabetes-pas</p> <p>Check-up door huisarts</p> <p>Evt. check-up door PV volgens checklist</p> <p>Is de patiënt bij de oogarts geweest?</p>

4.2. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige

1. Frequentie van bezoeken en rol van de praktijkverpleegkundige

De patiënt bezoekt de praktijkverpleegkundige minimaal 3 x per jaar (geldt zowel voor tablet als insuline gebruiker). De praktijkverpleegkundige zal zich richten op met name educatie (zie educatie checklist). De jaarcontrole wordt door de huisarts gedaan. Op verzoek van de huisarts kan een deel van de jaarcontrole binnen twee weken door de praktijkverpleegkundige worden uitgevoerd.

In overzicht:

3 mnd controle	3 mnd controle	3 mnd controle	Jaarcontrole
Huisarts	Huisarts	Huisarts	Huisarts
			- Lichamelijk onderzoek - Bepalen risicoprofiel
Praktijkverpleegkundige	Praktijkverpleegkundige	Praktijkverpleegkundige	Huisarts of Praktijkverpl.
Educatie volgens aspecten van educatie checklist	Educatie volgens aspecten van educatie checklist	Educatie volgens aspecten van educatie checklist	Evaluatie - Waarden lab bespreken - Spuitplaatsen - Voetcontrole

2. Metingen en controles in de praktijk

2.1. Driemaandelijke controle

Metingen in de praktijk

Om driemaandelijks voor het bezoek aan de praktijkverpleegkundige bloedglucose nuchter te prikken lijkt niet relevant. Ten behoeve van de diagnose is de nuchtere bloedglucose wel relevant.

- Bij een nieuwe patiënt / ontregelde patiënt / slecht ingestelde patiënt wordt 1 x per week / 1 x per 2 weken een nuchtere bloedglucose geprikt, tot de instelling goed is.
- Bij goed ingestelde patiënten wordt driemaandelijks een niet nuchtere bloedglucose geprikt (+ de andere metingen vermeld in het protocol), voorafgaand aan het spreekuur van de praktijkverpleegkundige. De praktijkassistente vraagt de patiënt 15 minuten voor de afspraak te komen voor de diverse metingen in de praktijk.

2.2. Jaarlijkse controle

De huisarts bepaalt in de jaarcontrole het risicoprofiel a.d.h.v.:

- lichamelijk onderzoek
- neuropathie, angiopathie en andere risicofactoren

De huisarts of praktijkverpleegkundige:

- bespreekt opmerkingen n.a.v. labuitslagen met patiënt, zo nodig gevolgd door educatie
- controleert spuitplaatsen
- doet voetcontrole (op indicatie vaker dan 1 x per jaar).

De voetcontrole bestaat uit:

- kijken naar uiterlijk: kleur, wondjes, nagels, blaren, eelt, stand van de voet, likdoorns,
- voetverzorging, temperatuur, kloven, schimmel tussen de tenen etc. Er wordt gekeken naar de uitgangssituatie (eerste consult) en veranderingen (vervolgconsulten).
- neuropathie: m.b.v. monofilament, 1 x per jaar, afhankelijk van risicofactoren eventueel vaker
- pulsaties voelen (kan als dit niet lukt met Doppler)

Als met bovenstaande zaken wat aan de hand is zal de praktijkverpleegkundige verwijzen naar de huisarts.

2.3. Overigen

Zelfcontrole

Zelfcontrole is geïndiceerd voor:

- alle insulinegebruikers
- maximum gebruik van tabletten (bij verwachting in te stellen op insuline)

Afspraak m.b.t. metingen: (4 punts controle)

Nuchter (voor ontbijt) – 2 uur na de 3 hoofdmaaltijden (post prandiaal)

Dit is volgens de NHG standaard.

Het aanleren van de zelfcontrole gebeurt niet door de praktijkverpleegkundige, maar door de gedifferentieerde wijkverpleegkundige, via een aanvraag bij het RIO. Een uitzondering kan worden gemaakt bij die patiënten waarvan men denkt binnen drie interventies van een half uur het maximale rendement te zullen bereiken.

4.2.1. Het spreekuur van de praktijkverpleegkundige in schema

Wie/wanneer	Frequentie	Vooraf	Inhoud	Duur
<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe patiënt met diabetes Medicatie wijziging Instabiele patiënt met diabetes 	2 tot 4 wekelijks tot bloedsuikers optimaal zijn ingesteld	Door pa: - Bloedglucose	<ul style="list-style-type: none"> Verpleegkundige anamnese (medicatie, voeding/dieet, bewegen, roken, familie) Educatie met accent op: Acceptatie, ervaringen, Erfelijkheid, wat is DM, hypo, folders, diab. pas 	Eerste contact: 45 min. Vervolg: 30 min.
<ul style="list-style-type: none"> Stabiele patiënt met diabetes Goed ingestelde patiënt met diabetes 	3 maandelijks	Door pa: - Bloedglucose - Urine eiwit - Tensie	<ul style="list-style-type: none"> Checken educatie (hiaten aanvullen) Accent verplaatst van korte termijn naar lange termijn Gevolgen DM voor dagelijks leven: <ul style="list-style-type: none"> - bespreken tensie en bloedglucose - welbevinden - hypo - omgaan met dieet - medicatie inname 	30 minuten
<ul style="list-style-type: none"> Alle patiënten Met diabetes 	Jaarcontrole Primair onder verantwoordelijkheid van de ha. In onderling overleg evt. deels door pv (tijdens jaarcontrole of ander moment)	Door pa: - Bloedglucose - Urine eiwit - Tensie - Lengte / gewicht - Lab-aanvraag formulier (HbA1c etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Idem 3 maandelijks, aangevuld met: lab-uitslagen noteren in diab. Pas + educatie / uitleg n.a.v. lab-uitslagen Voetcontrole Controle spuitplaatsen Oogarts geweest? Risicoprofiel (indien gezamenlijke controle) aan ha doorgeven bevindingen/bijzonderheden tbv jaarcontrole door ha	ha: 10 tot 20 min. afhankelijk van rol pv in jaarcontrole pv: afhankelijk van rol pv in jaarcontrole (max. 30 min.)

4.5. Externe consultatie en verwijzing

VERWIJSCRITERIA	Pv overlegt met ha over verwijzing naar
<p>Evt. voor instelling op insuline</p> <p>Te hoge postprandiale waarden ondanks twee dd insuline</p> <p>Serumkreatinine > 200 micromol/l of klaring < 30 ml/min</p> <p>Bij ernstige hyperglycemie (sufheid, dehydratie of braken): overleg met tweede lijn. Bij hyperglycemisch coma: opname</p> <p>Alle moeilijk te reguleren of gecompliceerde personen met type 2 waarbij ernstige complicaties of een instabiele situatie is t.a.v. de complicaties</p> <p>Alle zwangere personen met diabetes mellitus (dan wel bij voorgenomen zwangerschap)</p>	<p style="text-align: center;">Internist</p>
<p>Diabetisch cultus dat niet binnen twee weken geneest</p>	<p style="text-align: center;">Voetenteam</p>
<p>Periodieke (min. 1x per jaar) controle oogfundus</p>	<p style="text-align: center;">Oogarts/TMO*</p>
<p>Drukplekken, eeltvormige standsafwijkingen</p>	<p style="text-align: center;">Podotherapeut</p>
<p>Aanleren zelfcontrole</p> <p>Instructie insulineinjecties</p> <p>Begeleidingshuisbezoeken</p> <p>Voetcontrole</p>	<p style="text-align: center;">Gespecialiseerde wijkverpleegkundige</p>
<p>Algemene voetverzorging</p>	<p style="text-align: center;">Pedicure met diabetes aantekening</p>

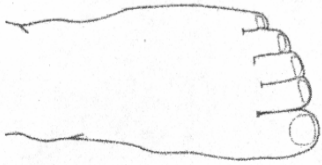
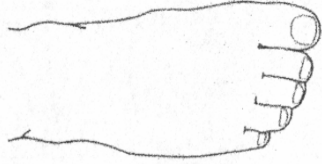
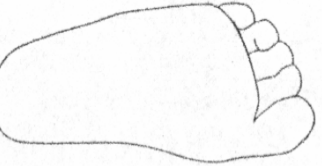
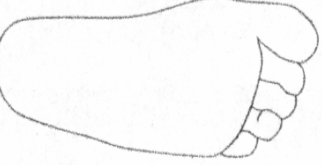
VERWIJSCRITERIA	Pv overlegt met ha over verwijzing naar
Instructie inzake voedingsadvies Elke nieuw ontdekte patiënt met diabetes Indien laatste voedingsadvies meer dan 3 jaar geleden Bij overgang tablet-insuline Bij onbedoelde gewichtsverandering Bij vragen over voeding	Diëtist
Lotgenotencontact, voorlichting etc.	Diabetes Vereniging NL
Woningaanpassingen/vervoer/rolstoel	WVG
Hulpmiddelen	Ziektekostenverzekeraar

* TMO: Transmuraal Model Oogzorg

4.6. Specifieke onderdelen

4.6.1. Anamneselijst en screeningsformulier diabetische voet

Naam patiënt.....Datum screening.:.....
 GeboortedatumPatiëntcode.....
 Onderzoeker:.....

		Opmerkingen			
Huid	Eelt	_____			
	Droog	_____			
	Bruine pigmentvlekken	_____			
	Kleur	_____			
	Wondjes	_____			
	Blaren	_____			
	Opliggende bloedvaten	_____			
	Kloven	_____			
	Schimmel	_____			
	Smetten tussen tenen	_____			
	Stand	Platvoet		_____	
		Holvoet		_____	
Klauwstand		_____			
Hamerteen		_____			
Nagels	Hallux valgus	_____			
	Hallux rigidus	_____			
	Kalknagels	_____			
	Schimmelinfectie	_____			
Diversen	Knippen/verzorging	_____			
	Ingroei	_____			
	Likdoorns	_____			
	Pulsaties	_____			
	Oedeem	_____			
	Ontbreken van beharing	_____			
	Prayer's sign	_____			
Onderzoek	Temp. Verschil	_____			
	Schoenencontrole	_____			
	Monofilament M+ of M-	_____			
	Stemvork V+ of V-	_____			

NB Noteer relevante gegevens uit anamneselijst in voetenschema!

Conclusie: Linker voet.....
 Rechtervoet:.....

Verwijzing: Podotherapeut.....
 Huisarts.....
 Andere.....

4.6.2. Testinstructies voor het sensibiliteitsonderzoek

1. **Het onderzoek met het Semmes Weinstein monofilament** (= oppervlakkige of beschermende gevoel):

- gebruik het 10 grams monofilament (5.07);
- eerst patiëntinstructie: voordoen op de onderarm (nabij de elleboog) of op de wang;
- vraag de patiënt de ogen te sluiten en “ja” te zeggen wanneer hij/zij het monofilament voelt;
- plaats het monofilament loodrecht op de huid (A) → buig het in een C-vorm (B) en haal het weer weg;

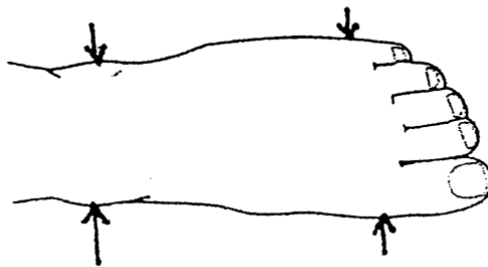


- test op de aangegeven plaatsen 3x → 2 goede antwoorden is een “+m”; een of geen goed antwoord is een “-m”.

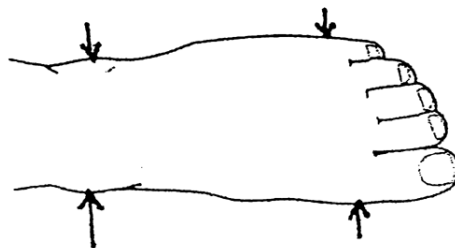


2. Het onderzoek met de stemvork (=diepe gevoel of vibratiezin):

- sla de stemvork aan door beide armen naar elkaar toe te drukken en snel los te laten;
- laat de patiënt op de pols of op de kin de trilling voelen;
- opnieuw de stemvork aanslaan en starten met de test;
- voorkom het aanraken van de U-vorm van de stemvork!
- plaats de stemvork loodrecht op een benig punt van de voet in een vaste volgorde:
 - kopje 1^e middenvoetsbeentje (caput CM1)
 - kopje 5^e middenvoetsbeentje (caput CM5)
 - binnenenkel (malleolus medialis)
 - buitenenkel (malleolus lateralis)
 - scheenbeen, net onder de knie (tuberositas tibiae).



- vraag de patiënt aan te geven wanneer de trilling weg is;
- plaats daarna de stemvork op een anatomisch hoger gelegen punt (indien de stemvork niet meer of weinig trilt, opnieuw aanslaan). Doe dit ook indien lager geen trilling gevoeld wordt.
- geef aan met een "+v", dat de vibratiezin in orde is → een "-v" betekent afwezig of verminderde vibratiezin.



5. Geraadpleegde bronnen

Astma/COPD:

1. Barnes P, Godfrey S. *COPD*, Medicom Excel/Boehringer Ingelheim.
2. Brink van den WTJ, Ulmann, RM. *Vragen over cara*, GlaxoWellcome, 1997.
3. Folmer H, Smeenk FWJM, Geijer RMM, et al. *Landelijke Transmurale Afspraak Astma bij volwassenen*, Huisarts en Wetenschap 2001; 44 (4): 165-169.
4. Geijer RMM, Thiadens HA, Smeele IJM, et al. *NHG-Standaard COPD en Astma bij Volwassenen: Diagnostiek*, Huisarts en Wetenschap 2001; 44(3): 107-117.
5. Geijer RMM, Hensbergen van W, Bottema BJAM, et al. *NHG-Standaard Astma bij Volwassenen: Behandeling*, Huisarts en Wetenschap 2001; 44 (4): 153-164.
6. Geijer RMM, Schayck van CP, Weel van C, et al. *NHG-Standaard COPD: Behandeling*, Huisarts en Wetenschap 2001; 44(5); 207-219.
7. Ree van JW, Lammers JWJ. *Longziekte*, Bohn Stafleu Van Loghum, 1999.
8. Stokkom van E. *Alles over astma*, Nederlands Astma Fonds, 1999. *Reeks werkafspraken. Deel 3: Astma/COPD*, LVG, 1998.
9. *Verwijswijzer voor gehandicaptenvoorzieningen*, Gemeente Maastricht.
10. *Piekstroommeten, mijn dagboek om zelf bij te houden*, Nederlands Astma Fonds.
11. *Landelijk transmurale afspraak: 'astma bij kinderen'*, op geleide van NHG standaard astma bij kinderen en consensus van de sectie kinderlongziekten van de NVK betreffende de behandeling van astma bij kinderen NHG en NVK, 1998.
12. Ten behoeve van anamnese-lijst:
 - *Registratielijsten astma/COPD in de huisartspraktijk*. Project Praktijkverpleegkundige Maastricht, BZe VII, Transmurale Zorg, academisch ziekenhuis Maastricht, 2001.
 - *Aanvraagformulier CARA-verpleegkundige*, Stichting Ziekenzorg Westelijke Mijnstreek, Maaslandziekenhuis Sittard, 1999.
 - *Protocol bezoek CARA-poli door COPD patiënt*, Stichting Ziekenzorg Westelijke Mijnstreek, Maaslandziekenhuis Sittard, 1999.
 - *Verpleegkundige anamnese CARA-verpleegkundige*, Stichting Ziekenzorg Westelijke Mijnstreek, Maaslandziekenhuis, Sittard, 1999.
 - *Formulier COPD anamnese*, Boehringer Ingelheim, 1998.
 - *Anamnese astma/COPD verpleegkundige*, Annaziekenhuis Geldrop.
 - *Uitkomsten polibezoek astma/COPD verpleegkundige*, Annaziekenhuis Geldrop.
 - *Anamnese-lijst longverpleegkundige*, Sint Joseph Ziekenhuis Veghel.
 - *Richtlijnen voor het opstellen van een verpleegkundige anamnese-formulier voor patiënten met astma en COPD*, Nederlandse Vereniging van Longverpleegkundigen, 1998.
 - *Vragenlijst Chronische Bronchitis/Longemfyseem*, Stichting Groene Kruis Zorg, Maastricht.
 - *Vragenlijst Astma*, Stichting Groene Kruis Zorg, Maastricht.
13. Ten behoeve van educatie-lijst:
 - *Educatie astma/COPD, Polikliniek astma/COPD-verpleegkundige*, Annaziekenhuis Geldrop.
 - *Voorlichtings items praktijkverpleegkundige*, Maaslandziekenhuis, Sittard, 1999.
 - *Checklist longverpleegkundige*. Sint Joseph Ziekenhuis, Veghel.
 - *Checklist huisbezoek astma*. Stichting Groene Kruis Zorg, Maastricht.
 - *Astma/COPD educatielijst*. Stichting Groene Kruis Zorg, Maastricht.
 - *Astma bij kinderen – jeugdigen*. Stichting Groene Kruis Zorg, Maastricht.

Diabetes mellitus type II:

1. Rutten GEHM, Verhoeven S, Heine RJ, et al. *NHG-Standaard Diabetes Mellitus Type 2* (eerste herziening), Huisarts en Wetenschap 1999; 42(2): 67-84.
2. *Protocollenboek: behandeling en begeleiding van patiënten met diabetes mellitus type II*, Thuiszorg Amstelland en Meerlanden, Hoofddorp.
3. *Protocol diabetes mellitus type II*, Huisartsengroep Haags Centrum PV-DM/05-95.
4. *Samenvatting NDF/CBO-richtlijnen voor (diabetes)verpleegkundigen*, EADV-Magazine 98/3.
5. *Testinstructies voor het sensibiliteitsonderzoek*, Fontys Hogeschool Eindhoven.
6. *Richtlijnen en adviezen voor goede diabeteszorg*, Nederlandse Diabetes Federatie, 2000.
7. Ten behoeve van anamnese-lijst:
 - *Registratie-formulier anamnese-lijst*, Project Praktijkverpleegkundige Maastricht, BZe VII, Transmurale Zorg, academisch ziekenhuis Maastricht, 2001.
 - Guldemond F, Mom E. *Taakverdeling diabeteszorg in de huisartspraktijk, werkboek*. KLIP Oostelijk Zuid-Limburg, Universiteit Maastricht, 2000.
 - Schapen N. *Cursus diabetische voet*, Interne geneeskunde, academisch ziekenhuis Maastricht, 1998.
 - Heus-van Putten de M. *Risico op diabetische voet is te bepalen; Instrument meet snel de mate van neuropathie*, Verpleegkunde Nieuws, 1995.
 - *Educatie checklist*, Stichting Groene Kruis Zorg.
 - BZE VII, Transmurale Zorg, academisch ziekenhuis Maastricht, Regionale Huisartsenvereniging Heuvelland, Groene Kruis Zorg. *Het Matador project, Maastrichtse transmurale diabetes organisatie, Regionaal disease Management model voor diabeteszorg*, Maastricht, 1999.
 - *Zorgarrangement Diabetes mellitus*, WeideSticht, Maarssen, 1995.
 - *Verpleegkundige anamnese astma/COPD: richtlijnen voor het opstellen van een verpleegkundige anamnese-formulier voor patiënten met astma/COPD*, NVCV, 1998.
8. Ten behoeve van educatie-lijst:
 - *Registratieformulier ten behoeve van diabetes-spreekuur door praktijkverpleegkundige*. Project Praktijkverpleegkundige Maastricht, BZe VII, Transmurale Zorg, academisch ziekenhuis Maastricht, 2001.
 - *Protocol Praktijkverpleegkundige Diabetes Mellitus, Bijlage II en III*, Huisartsengroep Haags Centrum PV-DM/05-95.