



## Aanvraagbeleid na het diagnostisch toetsoverleg

### Samenvatting

Beijer C, De Jong AM, Statius Muller I, Eysink Smeets JBE, Pronk-Admiraal CJ. Aanvraagbeleid na het diagnostisch toetsoverleg. *Huisarts Wet* 2016;59(6):434-8.

**ACHTERGROND** Het toepassen van de NHG-Standaard Anemie leidt tot een gericht aanvraagbeleid van laboratoriumbepalingen voor het stellen van de diagnose anemie. Het gebruik van het probleemgeoriënteerde aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek ondersteunt de toepassing van deze Standaard. Om zinnig en zuinig onderzoek te stimuleren zijn klinisch chemici van Atalmedial begonnen met de inzet van het diagnostisch toetsoverleg (dto) anemie. In dit dto bespreken de klinisch chemici de klinisch chemische bepalingen die de NHG-Standaard Anemie noemt. Wij onderzochten welke effecten deelname aan dit diagnostisch toetsoverleg heeft op het aanvraagbeleid van huisartsen in het kader van de diagnose anemie.

**METHODE** We hebben het aanvraagbeleid van huisartsen die deelgenomen hebben aan een dto vergeleken met het aanvraagbeleid van huisartsen die geen dto hebben gevolgd.

**RESULTATEN** De effecten van deelname aan het dto anemie verschillen per regio. In de regio Amsterdam heeft deelname geleid tot een significante daling in het aantal aanvragen voor foliumzuur. In de regio Haarlem bleek participatie niet te leiden tot een significante daling in het aantal aanvragen van bepalingen. In de regio Leiden heeft deelname geleid tot een significante daling van het aantal aanvragen voor ijzer, transferrine, vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur. Voor het totale verzorgingsgebied van Atalmedial zagen we een significante daling in het aantal aanvragen voor ijzer, transferrine, trombocyten, vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur.

**CONCLUSIE** Deelname aan het dto anemie leidt bij huisartsen tot een zinniger en zuiniger aanvraagbeleid voor laboratoriumdiagnostiek. De wijzigingen in het aanvraagbeleid zijn mede afhankelijk van de wijze waarop de diverse klinisch chemische laboratoria in het verleden met het aanvraagbeleid zijn omgegaan.

### INLEIDING

Wanneer huisartsen standaarden toepassen en het probleemgeoriënteerde aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek gebruiken, leidt dat tot gericht aanvragen van laboratoriumonderzoek.<sup>1</sup> Vooruitlopend op de implementatie van het probleemgeoriënteerd aanvraagformulier conform de Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak (LESA)<sup>2</sup>

door het medisch diagnostisch centrum Atalmedial zijn de klinisch chemici (KC's) in 2013 begonnen met het inzetten van het diagnostisch toetsoverleg (dto) anemie. Het dto is een intercollegiaal overleg, waarin de deelnemers het aanvraaggedrag rond laboratoriumdiagnostiek onderling spiegelen en bespreken, en persoonlijke feedback krijgen. Tevens vergelijkt en spiegelt de klinisch chemicus het aanvraaggedrag van de hele groep huisartsen met dat van een huisartsenreferentiegroep en krijgen ze bijscholing aan de hand van de NHG-Standaard Anemie. Een neerslag van de NHG-Standaarden is te vinden in de LESA. Om de interactie en het leereffect te vergroten wordt het dto gegeven aan een kleine groep samenwerkende huisartsen. Doelstelling van het dto is deskundigheidsbevordering door middel van het stimuleren van zinnig en zuinig gebruik van laboratoriumdiagnostiek. Onder zinnige laboratoriumdiagnostiek verstaan wij het aanvragen van de juiste bepaling en bij zuinige laboratoriumdiagnostiek draait het om het vermijden van onnodige aanvragen.

Atalmedial is een groot en modern medisch diagnostisch centrum dat diagnostiek in de volle breedte biedt voor de eerste en tweede lijn. Atalmedial verzorgt de klinisch chemische bepalingen van het Spaarne Gasthuis (Hoofddorp/Haarlem) en het Alrijne Ziekenhuis (Leiden/Leiderdorp), en voor huisartsen uit de regio's Amsterdam, Haarlem en Leiden.

In de periode 1 juni 2013 tot 1 januari 2015 zijn er twintig dto's anemie gegeven. Het dto anemie is gebaseerd op de NHG-Standaard Anemie (2003).<sup>3</sup> In dit dto komen de bepalingen aan de orde die deze Standaard noemt: hemoglobine (Hb), *mean corpuscular volume* (MCV), ferritine (een maat voor de ijzervoorraad), ijzer, transferrine (het transporteiwit van ijzer), leukocyten, trombocyten, reticulocyten, lactaat dehydrogenase (LDH), vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur.

### Wat is bekend?

- Het toepassen van standaarden en het gebruik van het probleemgeoriënteerde aanvraagformulier leiden tot gericht aanvragen van laboratoriumonderzoek.
- Het aanvraaggedrag van huisartsen kan worden beïnvloed door aanpassingen van het aanvraagformulier voor laboratoriumdiagnostiek, het bijwonen van nascholingsbijeenkomsten met verwijzing naar richtlijnen, persoonlijke feedback en intercollegiale toetsingsbijeenkomsten.

### Wat is nieuw?

- Het aanvraaggedrag voor laboratoriumdiagnostiek voor de diagnose anemie wordt zinniger en zuiniger na deelname van huisartsen aan het diagnostisch toetsoverleg over anemie, waarin dit aanvraaggedrag gekoppeld wordt aan het gebruik van het probleemgeoriënteerd aanvraagformulier conform LESA.

Atalmedial, medisch diagnostische centra, Postbus 69641, 1060 CR Amsterdam; C. Beijer, klinisch chemicus; dr. A.M. de Jong, klinisch chemicus in opleiding; dr. C.J. Pronk-Admiraal, klinisch chemicus. Huisartsenpraktijk Ubbens en Statius Muller; I. Statius Muller, huisarts. Huisartsenpraktijk Prelude, Alphen aan den Rijn; J.B.E. Eysink Smeets, huisarts. De eerste twee auteurs hebben in gelijke mate aan dit artikel bijgedragen • Correspondentie: c.beijer@atalmedial.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: C. Beijer, A.M. de Jong en C.J. Pronk-Admiraal zijn werkzaam bij Atalmedial.

Wij wilden onderzoeken of deelname aan het dto anemie effect heeft op het aanvraaggedrag van huisartsen. De vraagstelling luidt: leidt deelname aan het dto anemie tot zinnig en zuinig aanvraaggedrag? Om hierop een antwoord te krijgen hebben we de verschillen in productiecijfers van huisartsengroepen die een dto hebben gevolgd vergeleken met die van controlegroepen.

## METHODE

We hebben onderzocht of deelname aan het dto anemie effect heeft op het aanvraagbeleid van huisartsen in het kader van het stellen van de diagnose anemie. De huisartsen namen deel aan één bijeenkomst dto anemie. We hebben voorzitters van huisartsengroepen benaderd of huisartsen hebben zichzelf via de website van Atalmedial aangemeld voor deelname aan het dto. Voor de bijeenkomsten hebben we alle huisartsen van de huisartsengroep uitgenodigd. Behalve huisartsen die ziek of op vakantie waren, waren alle uitgenodigde huisartsen aanwezig. Een aantal huisartsengroepen heeft achteraf accreditatie aangevraagd. Gedurende de onderzoeksperiode hebben zorgverzekeraars geen financiële vergoeding gegeven voor het deelnemen aan of presenteren van dto's. Om de resultaten te objectiveren hebben we de resultaten per regio vergeleken met die van vier controlegroepen. Deze controlegroepen bestonden uit huisartsengroepen uit dezelfde regio met een vergelijkbare praktijkgrootte, die nog *niet* hebben deelgenomen aan het dto anemie.

### Het diagnostisch toetsoverleg

Het dto bestaat uit een aantal onderdelen. Ten eerste is er een presentatie van de aantallen aangevraagde bepalingen (productiecijfers, per aanvragende huisarts) die bij de NHG-Standaard Anemie (2003) horen. De productiecijfers worden over een aaneengesloten periode van zes maanden voorafgaand aan het dto verzameld. Daarna worden de productiecijfers van de huisartsengroep vergeleken met die van de referentiegroep. Deze referentiegroep bestaat uit dertien huisartsen met meer dan tien jaar ervaring met het gebruik van het probleemgeoriënteerd aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek. Deze vergelijking vindt plaats omdat bekend is dat gebruik van het probleemgeoriënteerde aanvraagformulier leidt tot zinnige en zuinige laboratoriumdiagnostiek.<sup>1</sup> Om het aanvraaggedrag van de huisartsen goed te kunnen vergelijken worden de productiecijfers genormeerd op het aantal patiënten. Voor onze analyse is deze referentiegroep verder niet van belang; we hebben een vergelijking gemaakt met onafhankelijke controlegroepen die geen dto hebben gevolgd. Na de vergelijking volgt een uitgebreide inhoudelijke toelichting op het aanvraagbeleid, gericht op de implementatie van de NHG-Standaard Anemie (2003). Specifieke aandachtspunten in het dto anemie zijn:

1. de voorkeur van de ferritinebepaling voor het aantonen van een ijzertekort boven het gebruik van de bepalingen ijzer en transferrine (zinnige laboratoriumdiagnostiek);
2. het gebrek aan specificiteit van LDH. Dit enzym komt in

veel organen voor (rode bloedcellen, spiercellen, levercellen, longweefselcellen) en een verhoogde activiteit duidt op cel- en/of weefselschade, maar geeft niet aan van welk orgaan (zuinige laboratoriumdiagnostiek);

3. twee onderwerpen waarin de NHG-Standaard Anemie (2003) tekortschoot (dit zijn ook de punten waar de nieuwe NHG-Standaard Anemie (2014) op is aangepast):
  - sensitiviteit en specificiteit van het MCV in het kader van respectievelijk een ijzertekort of een vitamine B<sub>12</sub>- en/of foliumzuurtekort. Bij het aantonen van een ijzertekort hetzij een vitamine B<sub>12</sub>- en/of foliumzuurtekort wijkt het MCV niet altijd af.
  - de rol van de nierfunctie in de productie van erytropoëtin en de effecten op de erytropoëse;
4. een regiospecifiek aandachtspunt: in de regio Amsterdam werd altijd een volledig bloedbeeld aangevraagd, terwijl de trombocyten en leukocyten in eerste instantie niet nodig zijn voor de diagnose anemie (zinnige en zuinige laboratoriumdiagnostiek).

Na de inhoudelijke toelichting volgt een bespreking van het nieuwe probleemgeoriënteerde aanvraagformulier conform de LESA. Ten slotte maken de huisartsen van de huisartsengroep concrete afspraken over een zinnig en zuinig aanvraagbeleid. De gemiddelde tijdsduur van het dto is ongeveer 90 minuten. Bij het eerste dto krijgen de aanwezige huisartsen een exemplaar van de LESA.

### Abstract

Beijer C, De Jong AM, Statius Muller I, Eysink Smeets JBE, Pronk-Admiraal C. Blood test requests after diagnostic consultation. *Huisarts Wet* 2016;59(6):434-8.

**BACKGROUND** The Dutch College of General Practitioners guideline 'Anaemia' provides a focused policy for requesting laboratory tests to establish a diagnosis of anaemia and is supported by the use of a problem-guided request form. In order to stimulate appropriate and cost-effective testing, clinical chemists from Atalmedial have started an anaemia diagnostic consultation for general practitioners, during which clinical chemists discuss the tests mentioned in the guideline. The aim of this study was to evaluate the effect of this diagnostic consultation on GP requests for anaemia tests.

**METHOD** The impact of the diagnostic consultation was assessed by comparing the number of tests requested before and after the consultation by 20 groups of GPs (in total 146 GPs) who had participated in the diagnostic consultation and 12 groups of clinical chemists (in total 93 GPs) who had not participated in the consultation. Statistical analysis was performed by means of the non-parametric Mann-Whitney U test.

**RESULTS** The effect of participation in the diagnostic consultation differed by region. In the Amsterdam region, participation led to a significant decrease in the number of requests for folic acid testing, whereas participation did not lead to a significant decrease in the number of tests ordered in the Haarlem region. In the Leiden region, participation led to a significant decrease in the number of requests for tests for iron, transferrin, vitamin B<sub>12</sub>, and folic acid. Over the entire area covered by Atalmedial services, there was a significant decrease in the number of requests for tests for iron, transferrin, vitamin B<sub>12</sub>, folic acid and thrombocytes.

**CONCLUSION** Participation in a diagnostic consultation led to a more appropriate and economic use of laboratory diagnostics. The changes in the policy for requesting tests are in part dependent on how medical laboratories handled test requests in the past.

Door de productiecijfers van respectievelijk voor en na het dto te vergelijken krijgen de huisartsen een indruk van de effecten van het dto op het aanvraaggedrag van een individuele huisarts en van de groep samenwerkende huisartsen. De productiecijfers betreffen overeenkomstige periodes van telkens zes maanden. De productiecijfers van na het dto worden bij een eerstvolgende dto gepresenteerd en de eerder gemaakte afspraken worden hieraan getoetst.

Naast het dto anemie verzorgt Atalmedial ook dto's over andere onderwerpen, die zijn opgehangen aan NHG-Standaarden of andere standaarden en richtlijnen. Het hierboven beschreven format wordt voor al deze dto's gebruikt. Het doel van iedere dto is het stimuleren van zinnige en zuinige laboratoriumdiagnostiek door middel van deskundigheidsbevordering.

### Statistische analyse

We hebben de analyse van de gegevens uitgevoerd voor de regio's Amsterdam, Haarlem en Leiden, en voor het totale verzorgingsgebied van Atalmedial. Per regio hebben we de verschillen berekend (als mediaan) tussen het aantal aangevraagde laboratoriumbepalingen voor deelname aan het dto en dat na deelname. Hetzelfde hebben we voor de controlegroep gedaan, met het verschil dat er tussen beide periodes geen dto is gegeven. De resultaten hebben we binnen de huisartsengroepen berekend per 10.000 patiënten. Met behulp van de non-parametrische mann-whitney-U-test hebben we getoetst of de medianen van de controlegroep al dan niet significant afwijken van die van de dto-groepen. Bij  $p < 0,05$  is er sprake van een significant verschil. Voor de berekeningen hebben we gebruikgemaakt van IBM SPSS Statistics 23.

## RESULTATEN

Gedurende de periode 1 juni 2013 tot 1 januari 2015 hebben we van twintig dto's anemie de productiecijfers van voor en na het dto verzameld. Het betrof vier dto's uit de regio Amsterdam, tien uit de regio Haarlem en zes uit de regio Leiden. Daarnaast hebben we per regio van vier controlegroepen de productiecijfers verzameld van overeenkomstige zesmaandelijke periodes.

### Aanvragen van klinisch chemische bepalingen

[Tabel 1] geeft een overzicht per regio van de veranderingen in het aanvraaggedrag van de dto-groepen en de controlegroepen. In de regio Amsterdam zien we een significante afname in het aantal aanvragen foliumzuur. In de regio Haarlem vinden we geen significante verschillen. In de regio Leiden is er sprake van een significante afname van het aantal aanvragen voor serum ijzer, transferrine, vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur. In het totale verzorgingsgebied van Atalmedial zien we een significante afname van het aantal aanvragen voor ijzer, transferrine, trombocyten, vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur. Om de interpretatie van deze getallen te vereenvoudigen hebben we de resultaten ook weergegeven in een staafdiagram. In [figuur 1] hebben we procentuele af- en toenames ten opzichte van de periode voorafgaand aan het dto weergegeven.

## BESCHOUWING

Voor het hele verzorgingsgebied geldt dat deelname aan het dto anemie zorgt voor een significante afname in het aantal aanvragen voor ijzer, transferrine, trombocyten, vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur.

### Regionale verschillen

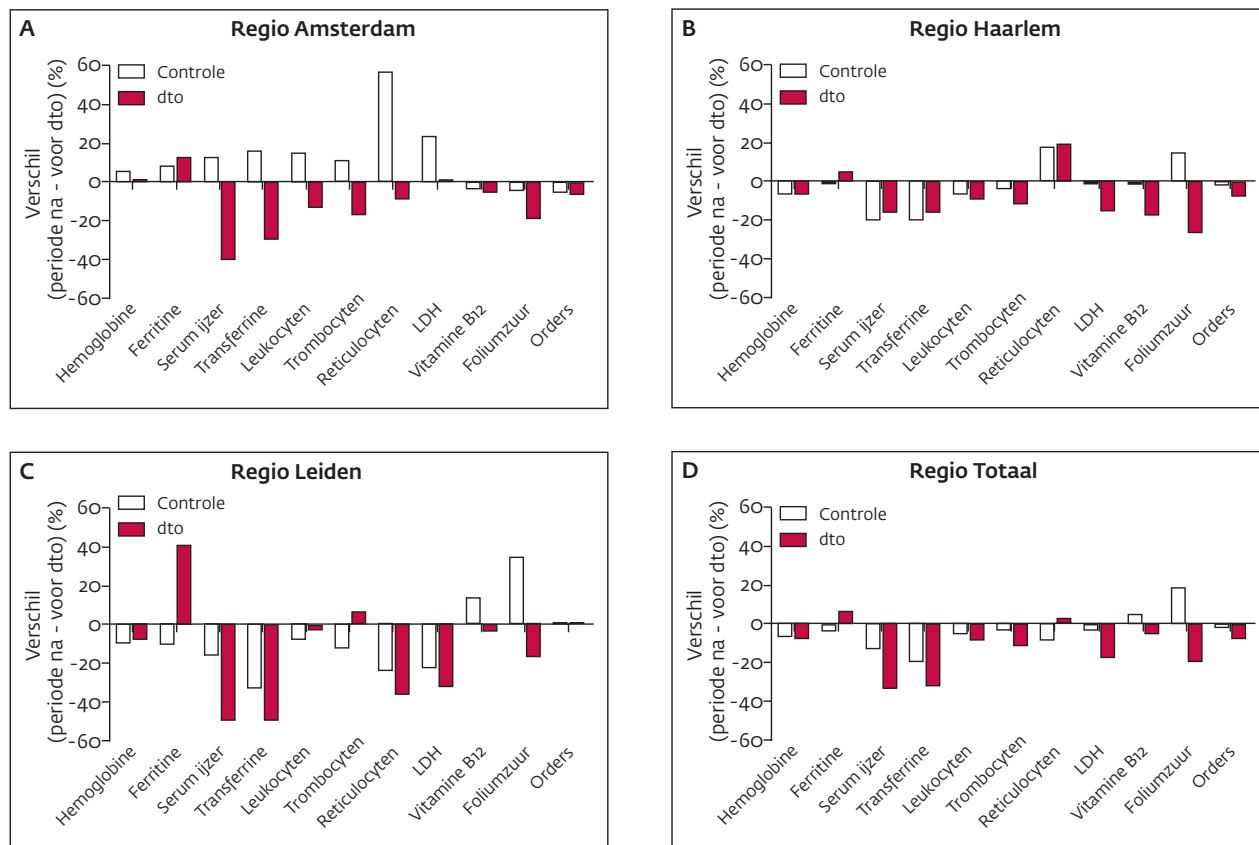
Omdat de uitgangspositie per regio niet identiek is, ontstaan er verschillen in de veranderingen in het aanvraaggedrag na

**Tabel 1** Vergelijking van veranderingen in aanvraaggedrag van laboratoriumbepalingen tussen huisartsen die wel en niet aan een dto hebben deelgenomen

|                          | Regio Amsterdam |                 |              | Regio Haarlem |                |          | Regio Leiden   |                |              |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|----------------|----------|----------------|----------------|--------------|
|                          | Controlegroep   | dto             | p-waarde     | Controlegroep | dto            | p-waarde | Controlegroep  | dto            | p-waarde     |
| Groepen                  | 4               | 4               |              | 4             | 10             |          | 4              | 6              |              |
| Totaal patiënten         | 55.800          | 61.914          |              | 89.000        | 206.499        |          | 68.697         | 99.564         |              |
| Huisartsen               | 31              | 29              |              | 34            | 79             |          | 28             | 38             |              |
| Huisartsen/groep         | 5 (4;13)        | 7 (7;8)         |              | 8 (6;12)      | 7 (3;14)       |          | 7 (7;7)        | 6 (5;8)        |              |
| Hb                       | 42 (-55;245)    | 9 (-95;32)      | 0,686        | 43 (-70;32)   | -56 (-221;14)  | 0,454    | -92 (-106;-24) | -67 (-151;-10) | 0,610        |
| Ferritine                | 22 (-18;42)     | 8 (-27;76)      | 0,886        | -2 (-28;21)   | 6 (-125;82)    | 0,733    | -8 (-11;37)    | 28 (1;80)      | 0,067        |
| Serum ijzer              | 16 (-11;25)     | -25 (-55;-10)   | 0,057        | -8 (-30;-6)   | -22 (-69;11)   | 0,733    | -7 (-15;1)     | -31 (-61;-14)  | <b>0,019</b> |
| Transferrine             | 4 (-9;55)       | -9 (-34;0)      | 0,114        | -8 (-30;-6)   | -22 (-69;11)   | 0,733    | -3 (-15;-3)    | -31 (-61;-11)  | <b>0,038</b> |
| Leukocyten               | 69 (-34;188)    | -95 (-134;0)    | 0,057        | -34 (-83;7)   | -68 (-359;32)  | 0,454    | -54 (-82;-25)  | -24 (-170;33)  | 0,762        |
| Trombocyten              | 45 (-39;157)    | -115 (-246;15)  | 0,057        | -13 (-114;40) | -70 (-391;-11) | 0,076    | -11 (-29;8)    | 8 (-66;139)    | 0,610        |
| Reticulocyten            | 3 (-3;9)        | 0 (-5;4)        | 0,486        | -4 (-11;4)    | 2 (-8;23)      | 0,374    | -4 (-9;-1)     | -3 (-74;9)     | 1,000        |
| LDH                      | 16 (-2;75)      | 1 (-64;48)      | 0,486        | 1 (-47;76)    | -20 (-95;7)    | 0,304    | -10 (-25;-2)   | -35 (-49;9)    | 0,286        |
| Vitamine B <sub>12</sub> | -1 (-69;50)     | -10 (-90;-4)    | 0,686        | -4 (-19;12)   | -44 (-115;9)   | 0,106    | 21 (0;54)      | -8 (-51;0)     | <b>0,010</b> |
| Foliumzuur               | -8 (-9;21)      | -27 (-70;-16)   | <b>0,029</b> | 7 (-24;29)    | -28 (-85;12)   | 0,076    | 25 (11;33)     | -19 (-48;16)   | <b>0,019</b> |
| Orders                   | -106 (-176;288) | -156 (-401;-74) | 0,686        | -15 (-251;78) | -147 (-560;75) | 0,188    | 6 (-14;670)    | -8 (-273;782)  | 0,714        |

Mediaan (minimum; maximum) van de verandering in het aantal aangevraagde bepalingen per regio per 10.000 patiënten binnen de huisartsengroep berekend per 10.000 patiënten. We hebben de statistische analyse met behulp van de mann-whitney-U-test gedaan. De aanvragen van het MCV hebben we niet weergegeven, deze zijn voor de regio's Amsterdam en Haarlem gelijk aan het Hb. Voor de regio Leiden zijn deze productiecijfers niet van alle huisartsengroepen bekend. Het aantal orders betreft het totaal aantal (digitale) aanvraagformulieren.

**Figuur 1** Patroon van de verschillen in aantallen aanvragen (na dto – voor dto, en voor de controlegroepen) uitgedrukt in percentages, ten opzichte van de beginaantallen



het dto. In de regio Haarlem waren de ijzer- en transferrinebepaling aan elkaar gekoppeld, zodat de uitslagen van beide bepalingen altijd gerapporteerd werden. Een tweede verschil is dat huisartsen in de regio Amsterdam bij een verdenking op

anemie een volledig bloedbeeld (Hb, MCV, leukocyten, trombocyten en differentiatie van leukocyten) aanvragen. Voor het stellen van de diagnose anemie is dit meestal niet noodzakelijk. In het dto is hier specifiek aandacht aan besteed, en dit verklaart de, niet significante ( $p = 0,057$ ), daling in het aantal aangevraagde leukocyten- en trombocytenbepalingen in de regio Amsterdam na de inzet van het dto anemie. Opvallend is dat we in de regio Haarlem geen verschillen hebben gevonden tussen de dto-groepen en de controlegroepen, wat wel het geval is in de andere regio's. We zien wel een afname in het aantal testaanvragen in de dto-groepen, maar die zien we ook in de controlegroepen. Een mogelijke verklaring is dat andere vormen van nascholing een rol spelen. De gevonden resultaten zijn volgens ons representatief voor Nederland: het verzorgingsgebied van Atalmedial strekt zich uit van Heemskerk tot Leiden en van Amsterdam tot Katwijk, waar mensen van verschillende afkomst wonen, in zowel stedelijk als landelijk gebied.

#### Wat is nieuw

Het dto-format zoals door ons gebruikt, maakt gebruik van persoonlijke feedback, feedback van directe collega's, het spiegelen aan een referentiegroep, directe koppeling van de NHG-Standaard met het probleemgeoriënteerd aanvraagformulier conform de LESA en als laatste terugkoppeling naar aanleiding van de vastgelegde afspraken. Andere onderzoe-

| Totaal         |                 |                   |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Controlegroep  | dto             | p-waarde          |
| 12             | 20              |                   |
| 213.497        | 367.977         |                   |
| 93             | 146             |                   |
| 7 (4;13)       | 7 (3;14)        |                   |
| -41 (-106;245) | -60 (-221;32)   | 0,366             |
| -2 (-28;42)    | 9 (-125;82)     | 0,604             |
| -6 (-30;25)    | -28 (-69;11)    | <b>0,003</b>      |
| -5 (-30;55)    | -22 (-69;11)    | <b>0,021</b>      |
| -29 (-83;188)  | -66 (-359;33)   | 0,083             |
| -8 (-114;157)  | -60 (-391;139)  | <b>0,021</b>      |
| -1 (-11;9)     | 0 (-74;23)      | 0,632             |
| -2 (-47;76)    | -24 (-95;48)    | 0,059             |
| 10 (-69;54)    | -12 (-115;9)    | <b>0,005</b>      |
| 9 (-24;33)     | -26 (-85;16)    | <b>&lt; 0,001</b> |
| -14 (-251;670) | -131 (-560;782) | 0,079             |



ken maken gebruik van een aangepast aanvraagformulier om de huisartsen te beïnvloeden of van nascholingsbijeenkomsten.<sup>4,5</sup> Een belangrijk verschil met ons onderzoek is dat wij gebruikmaken van verschillende vormen van feedback over het eigen aanvraaggedrag. Bij een derde onderzoek probeert men het aanvraaggedrag van de huisartsen te beïnvloeden via persoonlijke feedback, intercollegiale toetsingsbijeenkomsten en een vergelijking met richtlijnen.<sup>6</sup> Wij hanteren dezelfde aanpak en gebruiken daarnaast de vergelijking met een referentiegroep en een directe koppeling van de NHG-Standaard met het probleemgeoriënteerde aanvraagformulier conform de LESA.

### Aandachtspunten

Uit onze resultaten blijkt dat het aanvraaggedrag na het dto op een aantal punten is veranderd, waar tijdens het dto specifiek aandacht aan is besteed. Dat huisartsen minder ijzer, transferrine, foliumzuur en vitamine B<sub>12</sub> aanvragen wijst op een zinniger en zuiniger aanvraagbeleid. Een vermindering van het aantal aanvragen kunnen we niet direct vertalen naar betere kwaliteit, omdat we geen informatie hebben over de klinische vraagstelling. De afname in het aantal aanvragen van serum ijzer en transferrine, LDH (geen significante afname) en trombocyten (een volledig bloedbeeld) wijst echter wel in de richting van kwaliteitsverbetering.

### De NHG-Standaard Anemie (2014)

In oktober 2014 is de nieuwe NHG-Standaard Anemie verschenen.<sup>7</sup> In deze nieuwe Standaard is de aanvullende diagnostiek op basis van de morfologische indeling in micro-, normo- en macrocytaire anemie vervallen. Deze indeling is vervangen door een pathofysiologische indeling op basis van een verminderde of verstoorde aanmaak of verhoogde afbraak. De nieuwe NHG-Standaard Anemie (2014) besteedt aandacht aan de rol van de nierfunctie in de productie van erytropoëtiene en de effecten hiervan op de erytropoëse. Beide onderwerpen waren al opgenomen in onze dto anemie (zie onder 'Methode'). We hebben het dto-format daarom niet hoeven aanpassen en de door ons gevonden effecten van deelname aan het dto zijn ook van toepassing nu de nieuwe NHG-Standaard Anemie (2014) in gebruik is genomen. Sinds 2015 gaan we in het dto anemie uit van deze nieuwe NHG-Standaard Anemie.

### Statistische analyse

We kozen ervoor om de verschillen tussen de periode voor en na het al dan niet gevolgde dto te vergelijken bij controlegroepen en dto-groepen, en niet enkel te kijken naar de veranderingen in de dto-groepen. Op deze manier kunnen we mogelijke confounders ondervangen. Confounders zijn bijvoorbeeld andere vormen van nascholing, intercollegiaal overleg, enzovoort. We gaan ervan uit het bij de dto-groepen en de controlegroepen om dezelfde confounders gaat en dat we daarom het effect van het dto zelf meten. Andere factoren kunnen echter ook een rol spelen, zoals verandering in de patiëntenpopulatie gedurende de onderzoeksperiode, huisartsen in opleiding of plaatsver-

vangende huisartsen die gebruikmaken van de AGB-code van de praktijkhoudend huisarts.

### Ervaringen

Scholing door middel van deelname aan dto's wint in Nederland aan populariteit. Deelname aan een dto, waarbij naast bijscholing ook aandacht is voor feedback of begeleiding bij het aanvraagbeleid van laboratoriumdiagnostiek leidt tot een zinniger en zuiniger aanvraagbeleid.<sup>5-10</sup> Uiteraard staan hier ook kosten tegenover en een kritische houding vanwege de forse inspanning lijkt ook gerechtvaardigd.<sup>11</sup> Ondanks deze extra inspanning zijn de klinisch chemici van Atalmedial in 2013 begonnen met de toepassing van dto's. De deelnemers zijn positief over de dto's. De sfeer tijdens de bijeenkomsten is veelal uitstekend en het onderling vergelijken van de productiecijfers verloopt in een open sfeer en wordt door de huisartsen als verfrissend ervaren. Atalmedial beschouwt het dto als een nuttige vorm van nascholing, heeft het aantal onderwerpen inmiddels uitgebreid en geeft nu op jaarbasis circa dertig dto's.

### CONCLUSIE

Deelname aan het dto anemie leidt bij huisartsen tot een zinniger en zuiniger aanvraagbeleid voor laboratoriumdiagnostiek. De wijzigingen in het aanvraagbeleid zijn mede afhankelijk van de wijze waarop de diverse klinisch chemische laboratoria in het verleden met het aanvraagbeleid zijn omgegaan. Huisartsen krijgen in het dto anemie de gelegenheid het eigen aanvraaggedrag te toetsen aan dat van hun directe collega's en aan een groep huisartsen die al langer bekend is met het probleemgeoriënteerd aanvraagformulier conform de LESA. ■

### LITERATUUR

- 1 Geldrop W, Lucassen PBLJ, Smithuis LOMJ. Een probleemgeoriënteerd aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek. Effecten op het aanvraaggedrag door huisartsen. Huisarts Wet 1992;35:192-6.
- 2 Labots-Vogelzang SM, Ten Boekel E, Rutten WPF, Weel JFL, Guldemond FI, Hens JH, et al. LESA. Rationeel aanvragen van laboratoriumdiagnostiek. Utrecht: NHG; 2012.
- 3 Van Wijk MAM, Mel M, Muller PA, Silvertand WCJ, Pijnenburg L, Kolnaar BGM. NHG-Standaard Anemie. Huisarts Wet 2003;46:21-9.
- 4 Zaat JOM, Van Eijk JThM, Bonte HA. Mag het ook een testje minder? De invloed van een beperking van het aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek. Huisarts Wet 1991;34:72-7.
- 5 Axt-Adam P, Van der Wouden JC, Hoek H, Van der Does E. Het effect van nascholing op het aanvragen van laboratoriumdiagnostiek door huisartsen. Huisarts Wet 1993;36:451-4.
- 6 Verstappen WH, Van der Weijden T, Sijbrandij J, Smeele I, Hermesen J, Grimshaw, et al. Diagnostisch toetsoverleg (dto) vermindert overbodig gebruik aanvullende diagnostiek door huisartsen. Huisarts Wet 2004;47:127-32.
- 7 NHG-werkgroep Anemie. NHG-Standaard Anemie. Huisarts Wet 2014;57:528-36.
- 8 Sood R, Sood A, Gosh AK. Non-evidence-based variables affecting physician's test ordering tendencies: a systematic review. Neth J Med 2007;65:167-77.
- 9 Verstappen WH, Van Merode F, Grimshaw J, Dubois WI, Grol RP, Van der Weijden T. Comparing cost effects of two quality strategies to improve test ordering in primary care: a randomized trial. Int J Qual Health Care 2004;16:391-8.
- 10 Bunting PS, Van Walraven C. Effect of a controlled feedback intervention on laboratory test ordering by community physicians. Clin Chem 2004;50:321-6.
- 11 Zaat JOM. Moet testgebruik wel verbeterd worden? Huisarts Wet 2004;47:126.