

# De B12-vraag

## Open

Waar komt dat 'tekort' toch vandaan?  
Onderzoeksjournalistiek  
14-12-2020  
Lara Harmans

Sinds 2005 is het aantal mensen dat zich met een vitamine B12-tekort bij de huisarts meldt, snel gegroeid. Net als het aantal patiënten dat injecties eist. Precies wat websites als die van de Stichting B12-tekort bepleiten. Gespecialiseerde klinieken spinnen er garen bij.

Het meisje zat al in een rolstoel, maar dankzij de injecties die hij haar gaf was het steeds beter gegaan met haar en een halfjaar nadat hij de behandelingen was begonnen, kon ze weer lopen. Met deze anekdote was Hajo Auwerda najaar 2019 een opvallende spreker op het congres Praktische Huisartsgeneeskunde in Houten. Zijn publiek, een tiental huisartsen die hadden gehoopt iets bij te leren over vitamine B12, wist duidelijk niet goed wat ze met het Messias-achtige verhaal aan moest.

Hajo Auwerda is internist-hematoloog en begon in 2016 in Amsterdam de B12 Kliniek. Daarnaast was hij betrokken bij de oprichting van het B12 Institute in Rotterdam, dat eerder in 2016 zijn deuren opende. De centra lijken te voorzien in een behoefte. Direct bij aanvang hadden ze een forse wachtlijst en al is die inmiddels geslonken, er melden zich nog altijd meer gegadigden aan dan de behandelaars kunnen behappen.

Dit ondanks het feit dat patiënten een behandeling geregeld zelf moeten betalen, want huisartsen geven lang niet altijd de doorverwijzing die nodig is voor vergoeding van de behandeling bij zo'n 'zelfstandig behandelcentrum'. En zelfs als ze die doorverwijzing wel krijgen, weigert Zilveren Kruis te betalen voor de zorg die de B12 Kliniek levert – de verzekeraar acht die namelijk niet wetenschappelijk onderbouwd. Dan lopen de kosten voor de patiënt snel op, want het behandeltraject kan lang duren. 'Je moet voor een vitamine B12-tekort echt de tijd nemen, net als voor schildklierproblemen,' stelt Auwerda. 'Vaak kan de zorg na 1-1,5 jaar wel weer overgedragen worden aan de huisarts, tenzij de huisarts dat weigert.'

### Subjectief en atypisch

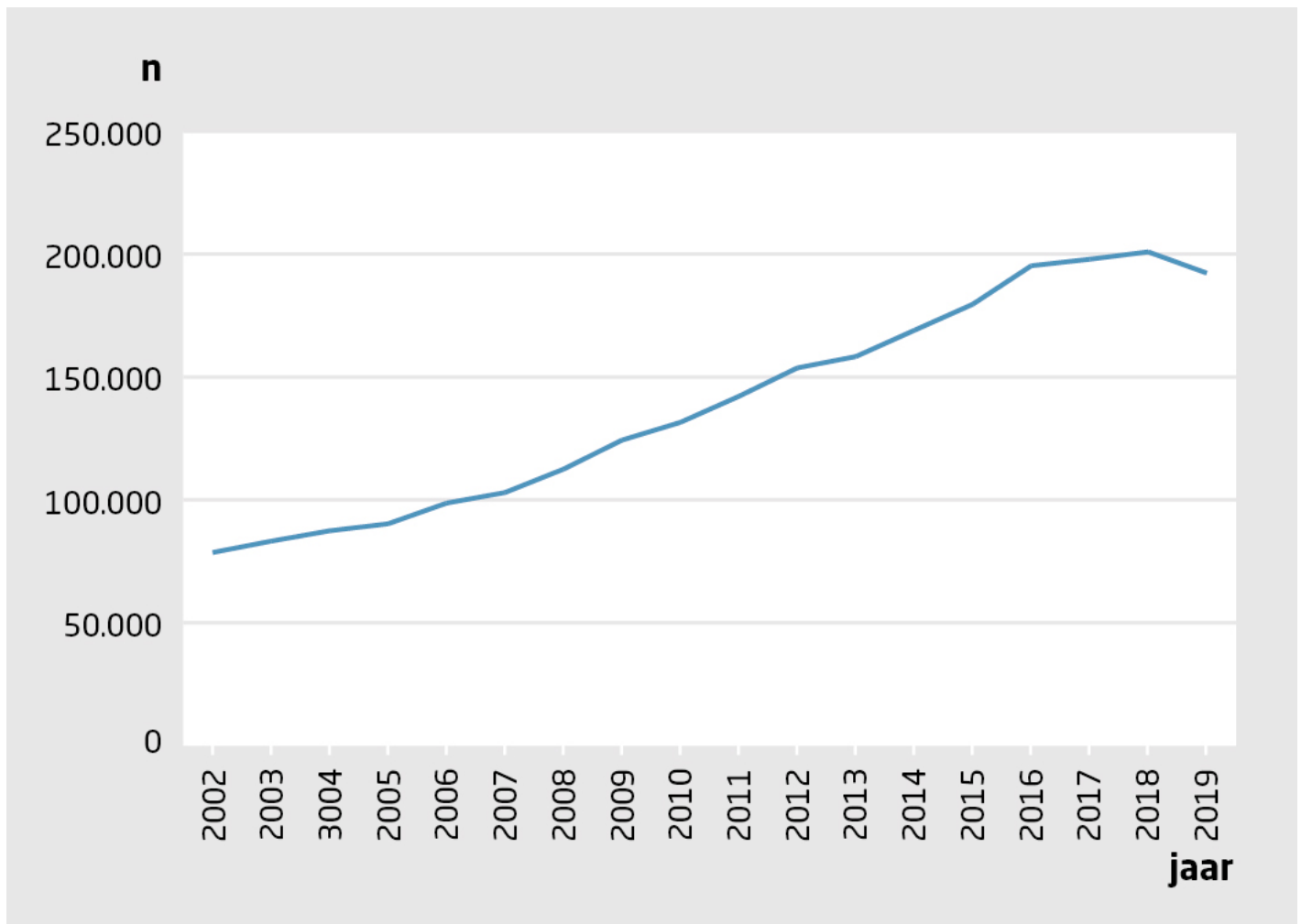
Het vitamine B12-tekort is 'hot', zoveel maakt de bloei van de beide centra én van Auwerda's optreden op het huisartsencongres wel duidelijk. Sinds begin deze eeuw is het aantal mensen dat zich met een vermeend vitamine B12-tekort bij de huisarts meldt fors toegenomen, net als het aantal doorverwijzingen voor diagnostiek. In de periode 2009-2012 zag het diagnostisch centrum Saltro bijvoorbeeld een toename van ruim 150% in het aantal laboratoriaaanvragen aangaande vitamine B12. Voor het NHG was die snelle groei in 2014 aanleiding om het standpunt '[Diagnostiek van vitamine B12-deficiëntie](#)' te publiceren.<sup>1</sup> De eerste zin luidde: 'Er bestaat geen test waarmee vitamine B12-tekort als oorzaak van klachten met zekerheid kan worden aangetoond of uitgesloten.'

Een van de auteurs van dit standpunt was Tjerk Wiersma, huisarts en senior wetenschappelijk medewerker bij het NHG. Hij betwijfelt of het standpunt de huisartsen sindsdien echt heeft geholpen. 'Ik denk dat ze nog altijd veel last hebben van patiënten met subjectieve en atypisch klachten die menen dat ze een vitamine B12-tekort hebben, zelfs als hun bloedwaarden niet afwijkend zijn.' Zulke patiënten kunnen behoorlijk dwingend zijn, weet hij. 'Ik hoorde laatst over een patiënte die min of meer eiste dat zij niet eens in de 3 weken, maar wekelijks een vitamine B12-injectie zou krijgen. Ze liet haar huisarts weten dat het, als de frequentie niet omhoogging, zijn schuld zou zijn als zij in een rolstoel belandde.'

Alleen al het feit dat de patiënte over wie Wiersma hoorde injecties in plaats van pillen krijgt, is veelzeggend. In principe wordt een vitamine B12-tekort behandeld met tabletten.<sup>2</sup> Injecties zijn alleen in uitzonderlijke gevallen geïndiceerd, bijvoorbeeld bij patiënten met ernstige anemie of ernstige neurologische klachten.<sup>3</sup> Uit onderzoek blijkt dat ze vergelijkbare effecten hebben als orale suppletie wat betreft klinische uitkomsten en normalisering van de serumconcentratie van vitamine B12.<sup>4,5</sup> Toch laat een peiling van Zorginstituut Nederland zien dat het aantal patiënten dat injecties krijgt, in de periode 2002-2019 met bijna 145% is toegenomen, van zo'n 80.000 naar circa 200.000 patiënten (zie figuur 1).

## Figuur 1

**Aantal patiënten dat behandeld wordt met intramusculaire injecties met hydroxocobalamine neemt toe**

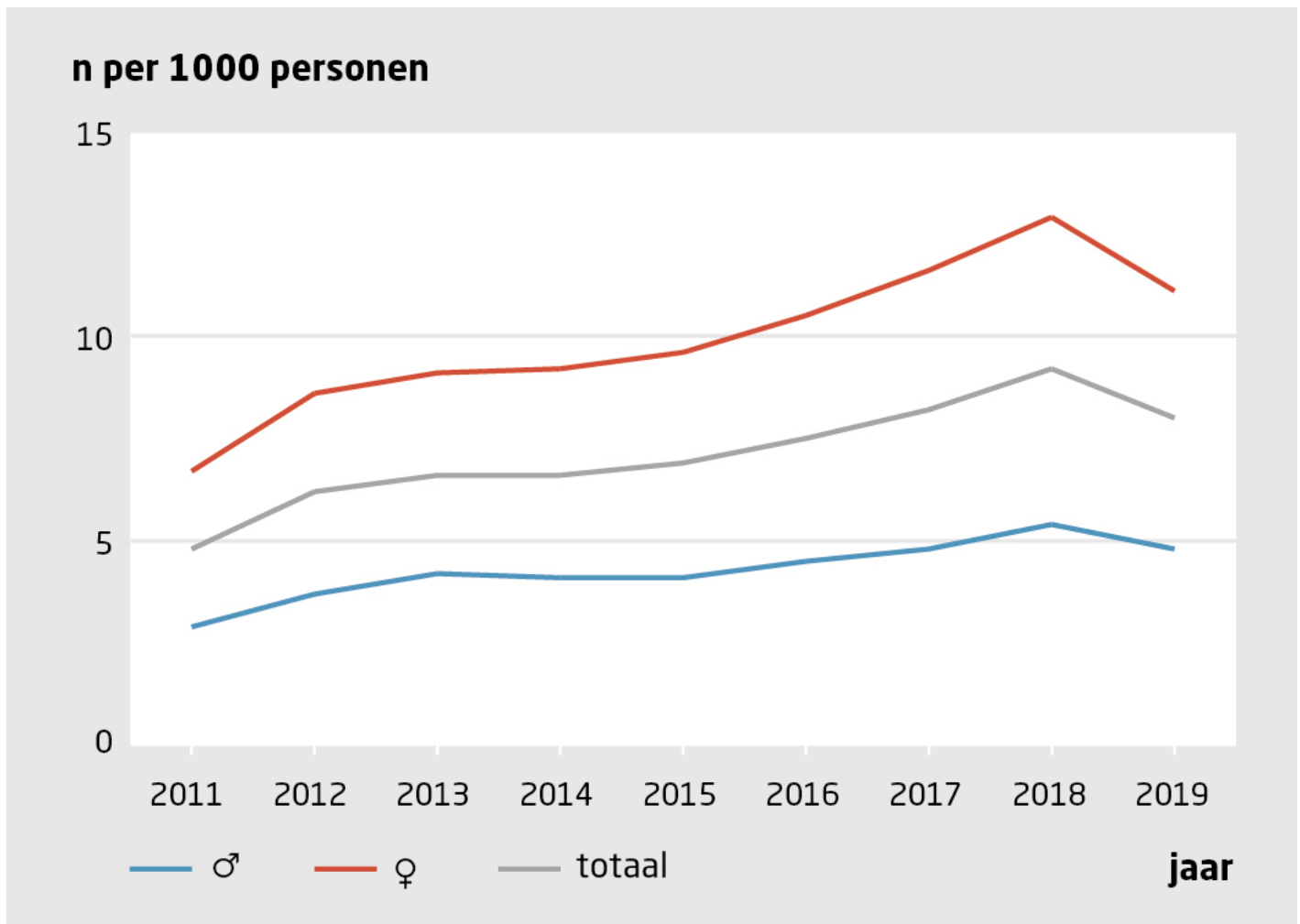


#### Dokter Google

Dat zijn cijfers die doen vermoeden dat een tekort aan vitamine B12 een groeiend probleem is. Maar hoeveel procent van de Nederlanders heeft nu werkelijk een tekort? Volgens de criteria van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie (NVKC) gaat het onder de mensen van 20-39 jaar om nog geen 3% (zie kader NVKC-criteria). De prevalentie neemt wel toe met de leeftijd; van de 70-plussers heeft meer dan 10% een tekort. Dit komt mogelijk doordat ouderen vaak onvoldoende maagzuur aanmaken om vitamine B12 succesvol van voedingseiwitten los te koppelen (zie infokader). Ook lijken de absolute cijfers te stijgen; uit onderzoek van onderzoeksinstituut Nivel onder huisartsenpraktijken blijkt dat het aantal patiënten met een anemie door een vitamine B11- of B12-tekort (ICPC-code B81) is toegenomen van 4,8 per 1000 personen in 2011 naar 8 per 1000 personen in 2019 (zie figuur 2).

#### Figuur 2

**Aantal patiënten met een anemie door vitamine B11- of B12-tekort neemt toe**



Maar zelfs dan lijkt er nog geen sprake te zijn van een groot probleem. Wat veroorzaakt dan die groeiende vraag naar B12-bepalingen bij de huisarts? Mogelijk speelt 'dokter Google' daar een grote rol in; die stuurt mensen met aspecifieke, algemene klachten als vermoeidheid of duizeligheid al snel in de richting van een vitamine B12-tekort. 'Zo'n concrete oorzaak van een vage klacht is voor de patiënt natuurlijk een heel aantrekkelijk narratief,' constateert huisarts Tibor Poelmann.

Ook Wiersma kent internet een grote rol toe in de groeiende vraag. 'Op sites als die van Stichting B12 Tekort staat dat er ook sprake kan zijn van een vitamine B12-tekort als de bloedwaarden niet afwijkend zijn. Ze maken echter niet duidelijk dat dit niet veel voorkomt. Dat maakt dat veel mensen met aspecifieke klachten ook na een normale uitslag blijven denken dat ze tóch een vitamine B12-tekort hebben.'

Ook de stijgende – en vaak dwingende – vraag naar injecties schrijft Wiersma deels toe aan de invloed van sites. Daar wordt gepropageerd dat intramusculaire injecties met hydroxocobalamine beter uitpakken dan orale suppletie. 'Aan die injecties zit natuurlijk ook iets magisch,' zegt hij; 'de injectievloeistof lijkt rechtstreeks in de bloedvaten geïnjecteerd te worden en heeft ook nog eens dezelfde kleur als bloed.' Het is vaker beschreven dat injecties een sterker placebo-effect teweegbrengen dan tabletten, bijvoorbeeld bij [artrose van de knie](#) of [migraine](#).

### Tussen de oren

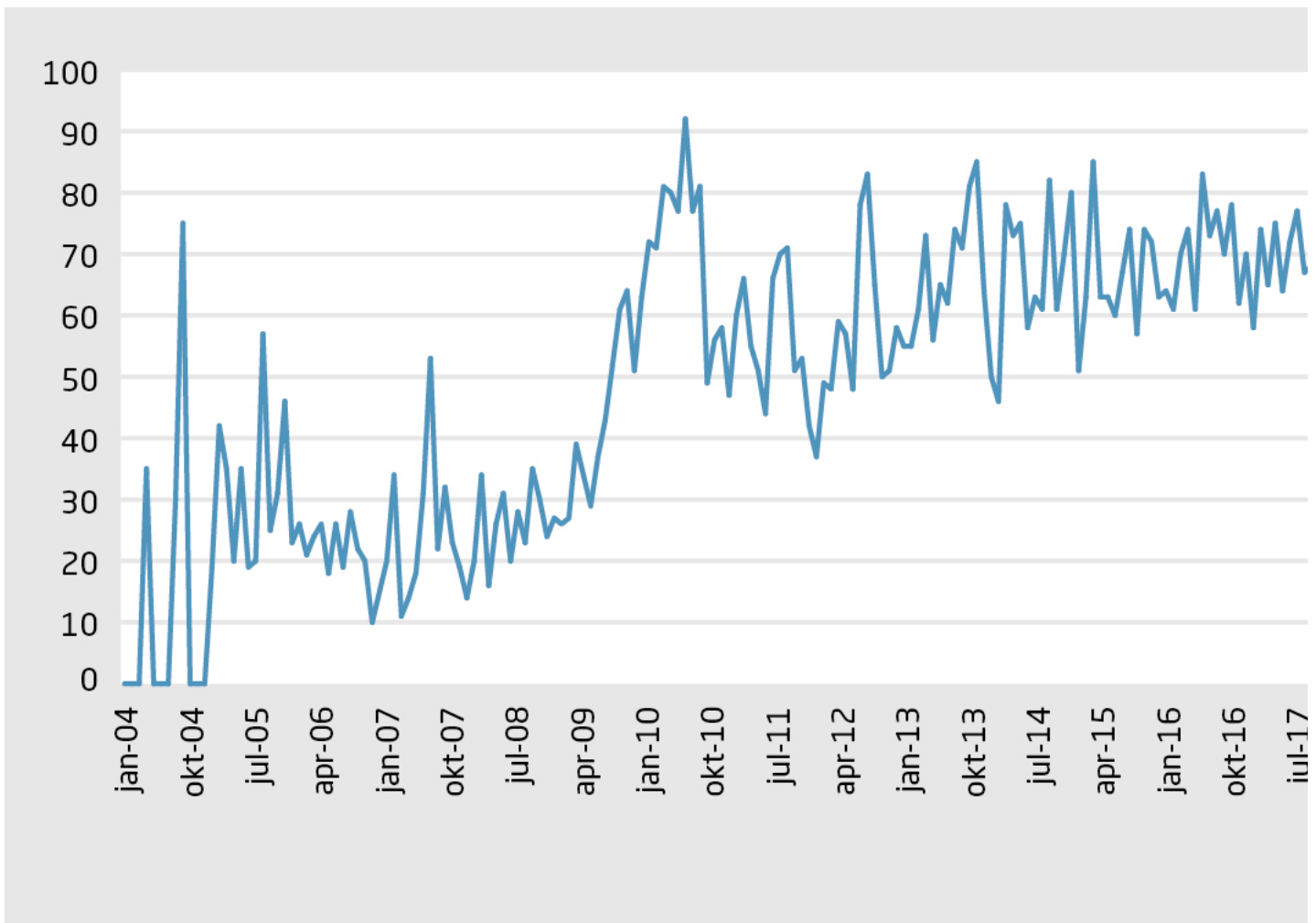
Een van de eerste sites die het Nederlandse publiek bekend maakte met vitamine B12-deficiëntie is de website over [pernicieuze anemie](#) die Hindrik de Jong in 2001 begon. Petra Visser was al snel een geregelde bezoeker van de site. 'Voordat bij mij pernicieuze anemie werd vastgesteld, had ik er nog nooit van gehoord. Een vitamine B12-tekort was toen niet algemeen bekend', vertelt ze. Dat zag ze terug op de site: 'Je las er steeds hetzelfde verhaal, van mensen die al jaren van het kastje naar de muur werden gestuurd met klachten die "tussen hun oren" zouden zitten. Waarom werd de diagnose "vitamine B12-tekort" steeds gemist? We zijn ons erin gaan verdiepen en hebben in 2005 de stichting Stichting B12 Tekort opgericht.'

Haar inspanningen om meer bekendheid te geven aan het vitamine B12-tekort sloegen aan; Visser zag een enorme toename van het aantal mensen dat meende een vitamine B12-tekort te hebben. Ook Tjerk Wiersma van het NHG herinnert zich dat huisartsen vanaf 2005 steeds meer vragen over vitamine B12 begonnen te stellen.

Een Google Trends-analyse van de zoekterm 'vitamine B12-tekort' laat vooral vanaf 2009 een stijging zien in zoekinteresse (figuur 3). Visser herinnert zich dat rond 2010 het woord 'hype' voor het eerst viel. 'Maar ik heb het liever over de bekendheid van het vitamine B12-tekort.'

### Figuur 3

**Nederlanders interesseren zich steeds meer in vitamine B12-tekort**[onderschrift] Google Trends-analyse van de zoekterm 'vitamine B12-tekort' in Nederland. De cijfers geven de interesse aan ten opzichte van de hoogste waarde (100) in de grafiek. Een waarde van 50 betekent dat de zoekterm op dat moment half zo populair is.



Het aantal bezoekers van de [website van Stichting B12 Tekort](#) is nog verder toegenomen sinds Visser de teksten deels naar het Engels heeft vertaald. 'We zitten nu op zo'n 700.000 bezoekers per maand.' Inmiddels is de Stichting gestopt mails van bezoekers te beantwoorden, want daar hadden ze echt een dagtaak aan. 'Ik denk dat ik inmiddels zo'n 200.000 vragen heb beantwoord. De onderlinge support is in de laatste 6-7 jaar gelukkig ook deels overgenomen door onze Facebook-groep.'

### 1000 eieren per dag

Dat een paar jaar geleden de B12 Kliniek en het B12 Institute werden opgericht, juichte Visser's Stichting B12 Tekort alleen maar toe. 'Helaas worden niet alle patiënten naar een B12-kliniek verwezen, omdat de huisarts er niet altijd het nut van inziet.'

Wiersma is het volledig eens met die niet-doorverwijzende huisartsen. 'Mensen hebben vaak al orale suppletie gehad en vaak is de vitamine B12-concentratie al behoorlijk hoog,' licht hij toe. 'Dan is een tekort niet meer goed aan te tonen of uit te sluiten.'

Toch heeft Hajo Auwerda niet te klagen over klandizie. Hij vertelt dat hij in zijn B12 Kliniek patiënten van alle leeftijden ziet. Wat opvalt, is dat 80-85% vrouw is: iets wat volgens hem in de literatuur niet is beschreven. Zijn hypothese is dat dat komt doordat vrouwen menstrueren. 'Voor de aanmaak van bloed is naast ijzer namelijk ook vitamine B12 nodig.'

Auwerda vindt het niet erg dat vitamine B12 een hype wordt genoemd. 'Het is goed dat men sceptisch is. Het gaat mij erom dat heel veel patiënten gebaat zijn bij een goede behandeling.' Wat een behandeltraject in zijn kliniek vooral onderscheidt van dat bij de huisarts, is dat hij geen tabletten maar injecties geeft. Naar zijn zeggen functioneren zijn patiënten niet goed op vitamine B12-tabletten. 'We beginnen vaak met 1 of 2 injecties per week. Na een paar weken kijken we hoe de patiënt daarop heeft gereageerd en maken we een vervolgplan. Soms functioneren patiënten met aanvankelijk een extreem lage vitamine B12-concentratie alleen goed wanneer zij dagelijks een injectie krijgen.' Een snelle berekening leert dat een dagelijkse vitamine B12-injectie gelijk staat aan het nuttigen van ruim 1000 eieren of bijna 60 kg biefstuk per dag. Maar volgens Auwerda wijst de literatuur uit dat er geen risico is op overdosering of intoxicatie.

Voor consulten in de B12-centra gelden dezelfde DBC-tarieven als voor consulten in reguliere ziekenhuizen. Met een verwijzing op zak worden deze behandeltrajecten door de meeste zorgverzekeraars vergoed. Maar zonder verwijzing moeten patiënten alles uit eigen zak betalen. En zoals gezegd: het behandeltraject kan lang duren.

Het NHG stelt dat het niet mogelijk is te achterhalen of een vastgesteld vitamine B12-tekort bepaalde klachten veroorzaakt. Auwerda stelt daar tegenover dat een mens geen laboratoriumwaarde is. 'Niet iedereen valt binnen de grenzen van een richtlijn.' Volgens een review uit 2012 verbetert vitamine B12-suppletie de cognitie van patiënten zonder vastgestelde deficiëntie niet,<sup>10</sup> maar, zegt Auwerda: 'Bij veel patiënten lijkt de vitamine B12-concentratie goed, maar dat komt alleen doordat ze al een vorm van behandeling hebben gehad. Je kunt de vitamine B12-concentratie pas betrouwbaar meten wanneer iemand 6 maanden geen suppletie heeft gehad.'

Auwerda geeft toe dat ook mensen zonder vitamine B12-tekort zijn kliniek bezoeken. 'Als zij per se een behandeling willen, geef ik tijdens het eerste consult aan dat we het vitamine B12-hoofdstuk afsluiten wanneer de proefbehandeling niet werkt. Vaak hebben deze patiënten al een flink aantal specialisten gezien – daarbij vallen de kosten bij ons in het niet. En als 85% van je patiënten opknapt, wat doe je dan fout wanneer de patiënt weet dat er twijfels zijn over de behandeling?'

Dat is anno 2020 een opmerkelijke redenering. Het placebo-effect blijft een krachtig wapen. Dat de effectiviteit bij veel van die 85% nooit in gedegen onderzoek is aangetoond, rechtvaardigt wel de grote scepsis in de reguliere geneeskunde over de blijkbaar voortdurende hype van vitamine B12.

## Literatuur

1. [NHG-Standpunt Diagnostiek van vitamine-B12-deficiëntie](#). Utrecht: NHG; 2014.

2. Farmacotherapeutisch Kompas. Cyanocobalamine (vitamine B12). [www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/c/cyanocobalamine\\_vitamine\\_b12](http://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/c/cyanocobalamine_vitamine_b12) , geraadpleegd op september 2020.
  3. Farmacotherapeutisch Kompas. Hydroxocobalamine. [www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/h/hydroxocobalamine\\_vitamine\\_b12](http://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/h/hydroxocobalamine_vitamine_b12) , geraadpleegd op september 2020.
  4. Duyvendak M, Veldhuis GJ. [Vitamine B12-suppletie liever oraal dan parenteraal](#) . Ned Tijdschr Geneesk. 2009;153:B485.
  5. Wang H, Li L, Qin LL, Song Y, Vidal-Alaball J, Liu TH. Oral vitamin B12 versus intramuscular vitamin B12 for vitamin B12 deficiency. Cochrane Database Syst Rev. 2018;15;3:CD004655. [doi:10.1002/14651858.CD004655.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004655.pub3) . [Medline](#)
  6. [Laboratoriumdiagnostiek vitamine B12-deficiëntie \(LESA\)](#) . Utrecht: NHG; 2018.
  7. Helwig A, Smulders Y. [Toxiciteit van vitaminesupplementen](#) . Ned Tijdschr Geneesk. 2020;164:D4762.
  8. Flores-Guerrero JL, Minovic I, Groothof D, et al. Association of plasma concentration of vitamin B12 with all-cause mortality in the general population in the Netherlands. JAMA Netw Open. 2020;3:e1919274. [doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.19274](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.19274) . [Medline](#)
  9. Wolffenbittel BHR, Heiner-Fokkema MR, Green R, Gans ROB. Relationship between serum B12 concentrations and mortality: experience in NHANES. BMC Med. 2020;18:307. [doi:10.1186/s12916-020-01771-y](https://doi.org/10.1186/s12916-020-01771-y) . [Medline](#)
  10. Moore E, Mander A, Ames D, Carne R, Sanders K, Watters D. Cognitive impairment and vitamin B12: a review. International Psychogeriatrics. 2012;24:541-56. [doi:10.1017/S1041610211002511](https://doi.org/10.1017/S1041610211002511) . [Medline](#)
-