

NVIC-jaaroverzicht 2012

'vergiftigingen' die geen vergiftigingen zijn

Vitamine D krijgt dubieuze hoofdrol

Afgelopen november verscheen het *Jaaroverzicht 2012* van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC).¹ Het is in vele opzichten verbazingwekkende lectuur. Aan vitamine D wordt een twijfelachtige hoofdrol toebedeeld.



De stelling dat het gevaar van vitamines eerder aan de kant van het *tekort* ligt dan aan de kant van het *teveel*, is goed te verdedigen op basis van de beschikbare literatuur.² Gezondheidsproblemen door kwalitatieve voedingstekorten komen in de Westerse wereld vele malen vaker voor dan problemen door overdosering van microvoedingsstoffen. Angst voor vitamines is daarom niet gerechtvaardigd. Toch lijken veel artsen serieus aan deze angst te lijden. Dit blijkt uit het Jaaroverzicht 2012 van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC), dat in november is gepubliceerd.¹ Meldingen betreffen vooral geneesmiddelen, drugs en schoonmaakmiddelen. Artsen bellen het NVIC het vaakst over blootstelling aan geneesmiddelen. In 2012 noteerde het NVIC 25 942 meldingen van voornamelijk artsen over mogelijke vergiftiging door geneesmiddelen. Op nummer 1 in de 'geneesmiddel-meld-top 10' staat pijnstillers paracetamol. Echter: ook vitaminepreparaten maken een substantieel deel uit van de artsenmeldingen, met vitamine D als onbetwiste 'topper'. Binnen de patiëntengroep 'kinderen tot 12 jaar' staat vitamine D zelfs op nummer 1. En dat is niet eens verrassend, want vitamine D bezet al jarenlang die koppositie.

Dubbele boodschap

Hoe is dit te verklaren? Een oppervlakkige analyse gaat ongeveer zo: moeder ziet haar kleuter van de mierzoete vitamine D-pilletjes snoepen, belt de huisarts voor advies en die denkt: *vetoplosbare* vitamine! En hup, daar gaat de telefoon weer bij het NVIC. Het NVIC stelt vervolgens gerust - einde casus. Maar wel weer één melding erbij.

Deze analyse roept meteen een nieuwe vraag op: *waar blijft het leereffect?* Waarom blijven artsen fanatiek 'vitamine D-gevalletjes' melden bij het vergiftigingen-centrum als dit vooral geruststelling terugkaatst? Ook hier lokt een oppervlakkige analyse: artsen zijn te vooringenomen om hiervan te leren. Nauwgezette lezing van het jaaroverzicht, navraag bij het NVIC en een blik in eerdere jaaroverzichten leveren echter een genuanceerder beeld op. De indruk ontstaat dat het NVIC een dubbele boodschap uitvent en zo zelf de hoge meldgraad helpt in stand te houden, waarover zo meteen meer. Eerst maar eens de feiten.

De feiten

Volgens het jaaroverzicht werd het NVIC in 2012 via de 24-uursinformatietelefoon geconsulteerd over 33 377 mensen met een mogelijke vergiftiging. Let wel: alleen 'professionele hulpverleners' kunnen het NVIC-nummer bellen. Regelmatig worden mensen blootgesteld aan meerdere toxische stoffen tegelijk: de meldingen over deze 33 377 mensen betroffen in totaal 44 720 blootstellingen. Hierbij ging het om geneesmiddelen, drugs en schoonmaakmiddelen, maar ook om minder voor de hand liggende zaken zoals planten, giftige dieren, industriële producten en hobbymaterialen. De meeste meldingen betroffen humane geneesmiddelen: 25 942 blootstellingen (58%). Kinderen tot en met 4 jaar en volwassenen van 18 tot en met 65 jaar vormden de grootste patiëntengroepen. In de 'geneesmiddelen-top 10' voor alle leeftijden zijn de 'vitamine D preparaten' terug te vinden op plek 4, met 958 meldingen. Dat is iets minder dan in 2011 (1002), maar nog altijd meer dan in 2010 (899). Om een indruk te krijgen van de verhoudingen: paracetamol staat op nummer 1 met 2522 meldingen.

De 'kind-top 10' (0 tot en met 12 jaar) maakt duidelijk dat de vitamine D-meldingen voornamelijk deze leeftijdscategorie betreffen. Van de in totaal 958 meldingen blijken er 893 te gaan over kinderen jonger

Tabel 5. De tien humane geneesmiddelen met het hoogste aantal blootstellingen in 2012

Alle leeftijden			
Middel	2012	2011	2010
1 Paracetamol	2522	2459	2075
2 Oxazepam	1346	1338	1209
3 Ibuprofen	1075	1162	1140
4 Vitamine D-preparaten	958	1002	899
5 Quetiapine	939	891	754
6 Temazepam	743	795	677
7 Lorazepam	697	588	485
8 Diazepam	589	603	586
9 Methylfenidaat	558	541	508
10 Multivitaminpreparaten	450	486	416

0 tot en met 12 jaar			
Middel	2012	2011	2010
1 Vitamine D-preparaten	893	923	836
2 Paracetamol	675	620	512
3 Multivitaminpreparaten	406	449	394
4 Anticonceptiva	324	308	398
5 Ibuprofen	304	329	349
6 Homeopatische middelen	226	232	253
7 Levothyroxine	197	188	166
8 Melatonine	151	134	111
9 Methylfenidaat	137	163	138
10 Zinkoxide	131	117	130

13 jaar en ouder			
Middel	2012	2011	2010
1 Paracetamol	1695	1628	1407
2 Oxazepam	1206	1147	1050
3 Quetiapine	862	771	681
4 Ibuprofen	709	741	712
5 Temazepam	664	662	581
6 Lorazepam	639	507	428
7 Diazepam	531	520	506
8 Methylfenidaat	385	350	326
9 Citalopram	335	356	321
10 Tramadol	334	318	283

■ Tabel 5 uit het NVIC-rapport 2012

dan 13 jaar. Ook hier zien we weer een verbetering ten opzichte van 2011 (923), maar een verslechtering vergeleken met 2010 (836).

De dosis, niet de symptomen

Het getal van 893 kindmeldingen over vitamine D maakt nieuwsgierig naar hoe het deze kinderen is vergaan. Een citaat uit het rapport: 'De in Nederland vrij verkrijgbare vitamine D-preparaten (tabletjes en vloeistof) zijn doorgaans laag gedoseerd. Om een matige of ernstige vitamine D vergiftiging te ontwikkelen, moeten zeer veel tabletjes of druppels worden ingenomen. Daardoor komt slechts 2% van de kinderen uit op een mogelijk matige of ernstige vergiftiging.' Navraag bij internist/toxicoloog Irma de Vries, project-leider bij het NVIC en coauteur van het jaaroverzicht, leert dat de termen 'matig' en 'ernstig' niet verwijzen naar de symptomen maar uitsluitend naar de dosis. 'Wij worden meestal gebeld op het moment dat het kind het net heeft ingenomen', aldus De Vries. 'Dan zijn er nog geen symptomen. Wij hanteren een gradering in "licht", "matig" of "ernstig" op grond van de ingenomen hoeveelheid per kilogram lichaamsgewicht. Bij vitamine D spreken wij van een "ernstige vergiftiging" vanaf een inname van 10 000 IE per kg lichaams-

■ Ook melatonine in 'kind-top 10'

Vitamine D staat bij de 'humane geneesmiddelen' op nummer 1 binnen de patiëntengroep 'kinderen tot 12 jaar'. Opmerkelijk is dat binnen deze top 10 in totaal drie middelen te vinden zijn die orthomoleculaire behandelaars regelmatig adviseren/voorschrijven: op plek 3 staan de multivitaminereparaten (406 meldingen) en plek 8 wordt bezet door melatonine (151 meldingen).¹

In 2010 kwam melatonine voor het eerst terecht in de top 10. In het NVIC-jaaroverzicht 2010 is hierover te lezen: 'Het aantal meldingen over blootstelling van kinderen tot en met 12 jaar aan melatonine is sterk gestegen, tot 117 meldingen in 2010. (...) Melatonine is populair als slaapmiddel en als middel tegen jetlag bij reizen. Het is een neurohormoon dat onder andere in de hersenen wordt gesynthetiseerd. Het induceert slaap en is waarschijnlijk betrokken bij de regulatie van slaapcycli, hormonale ritmes en lichaamstemperatuur. Zoals werd beschreven in het NVIC-jaaroverzicht 2009, is de hoeveelheid melatonine in de meeste tabletten gering. Bovendien is melatonine toxicologisch gezien een relatief onschuldig middel, waardoor blootstelling aan melatonine zelden tot serieuze toxische effecten zal leiden.'⁵

gewicht. "Matig" is vanaf 6000 IE/kg en "licht" vanaf 3000 IE/kg.'

Bij een lichte intoxicatie is in principe geen behandeling nodig, aldus het jaaroverzicht: 'De symptomen die kunnen optreden zijn mild en zullen vanzelf verdwijnen. Bij een matige of ernstige intoxicatie worden symptomen verwacht die wel behandeling behoeven en wordt de patiënt doorgaans verwezen naar een ziekenhuis voor observatie en behandeling.'

Om welke symptomen het kan gaan, is te lezen in het Jaaroverzicht 2009: 'Vitamine D3 bevordert de opname van calcium en fosfaat uit de darm en de heropname van calcium, fosfaten en aminozuren in de niertubuli. Hierdoor kan een overdosering van vitamine D3 een te hoog calciumgehalte in het lichaam veroorzaken. Het te hoge calciumgehalte kan onder andere leiden tot effecten op het centrale zenuwstelsel en het maagdarmlkanaal, zoals vermoeidheid, hoofdpijn, duizeligheid, dorst, misselijkheid, braken en diarree. Deze effecten treden vaak pas twee tot acht dagen na overdosering op.'³

Geen terugrapportages

Naast de categorieën 'licht', 'matig' en 'ernstig' onderscheidt het NIVC ook nog de 'worst case'. Hierbij kan geen inschatting worden gemaakt van de ernst, omdat bijvoorbeeld de ingenomen dosis niet bekend is. In 2012 belandde 7% van de kindmeldingen over vitamine D in deze categorie.

Nog een citaat uit het rapport: 'Bij 80% van de kinderen is überhaupt geen sprake van een vergiftiging en bij

11% wordt de blootstelling ingeschat als licht. Meer dan 90% van de kinderen met een overdosering vitamine D- preparaten hoeft dus niet behandeld te worden. Wanneer artsen na een melding over vitamine D-inname eerst het NVIC raadplegen in plaats van direct een behandeling in te stellen of het kind door te verwijzen naar het ziekenhuis, kunnen dus veel onnodige artsenbezoeken en ziekenhuisopnames voorkomen worden.'

Deze laatste zin suggereert dat de gezamenlijke artsen veel meer meldingen binnenkrijgen over vitamine D dan het NVIC. Onduidelijk is om hoeveel meldingen het hierbij gaat. Het NVIC krijgt namelijk geen terugrapportages uit de ziekenhuizen. Projectleider Irma de Vries weet daarom bijvoorbeeld ook niet hoe het de negen kinderen (1%) is vergaan uit de categorie 'ernstig'.

De Vries: 'Het is onmogelijk om structureel follow-ups te doen. Bij vitamine D gaat het om negen ernstige blootstellingen. Maar voor de andere stoffen gaat het om veel hogere aantallen. Het is gewoon onbegonnen werk. In het verleden hebben we het wel geprobeerd, maar dat is al een jaar of twintig geleden. De schriftelijke informatie die terugkwam uit de ziekenhuizen was vaak van zo'n slecht gehalte, dat we die gegevens niet betrouwbaar konden verwerken. Daarom wordt nu alleen in het kader van specifieke onderzoeksprojecten follow-up onderzoek verricht, waarbij alle meldingen binnen zo'n project actief vervolgd worden door eigen NVIC-medewerkers met behulp van een telefonische vragenlijst.'

Over het verloop van de negen 'ernstige' blootstellingen is nagenoeg niets bekend bij het NVIC. Het is bijvoorbeeld onduidelijk hoe lang de ziekenhuisopnames hebben geduurd. Sterker: het staat niet eens vast dat de kinderen daadwerkelijk in het ziekenhuis zijn beland. De Vries: 'Zo'n kind moet op enig moment worden gecontroleerd. Het hangt af van de thuissetting of dat poliklinisch gebeurt of dat het echt wordt opgenomen. Maar het kan ook best zijn dat een ouder zich vergist heeft en het kind helemaal niet die grote hoeveelheid heeft ingenomen, zodat toch geen sprake was van een ernstige vergiftiging.'

'Medische behandeling'

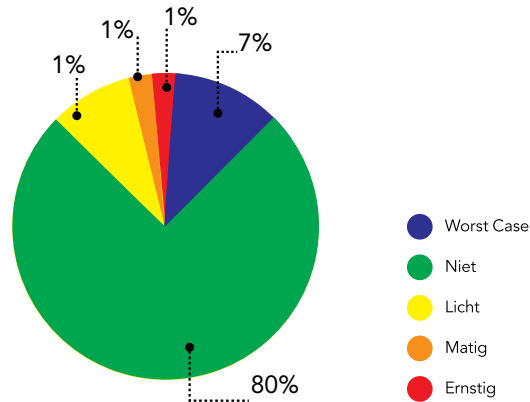
Volgens het Jaaroverzicht 2012 had minder dan 10% van de kinderen met een overdosering vitamine D een

‘medische behandeling’ nodig. Bij nadere beschouwing kan dit echter ook minder dan 1% zijn geweest. Bij het NVIC weet men niet hoeveel kinderen een medische behandeling (lees: medicatie) hebben gekregen voor een te hoog calciumgehalte. Het ligt wel voor de hand dat bij (een deel van) de kinderen aan medische diagnostiek is gedaan, maar De Vries onderkent dat dit niet perse een medische behandeling hoeft in te houden. Termen als ‘medische behandeling’ kunnen bij artsen de angst voor vitamine D aanwakkeren, terwijl het NVIC aangeeft deze angst te willen temperen. Artsen krijgen in die zin een dubbele boodschap. Enerzijds lezen ze dat kinderen niet te snel moeten worden doorgestuurd naar het ziekenhuis. Anderzijds wordt deze overreactie juist gevoed.

Het rapport bevat hiervan meer voorbeelden, zoals het feitelijk onzuiver formuleren. In het rapport is er uitdrukkelijk voor gekozen om soms te spreken van ‘aantal intoxicaties’ of ‘aantal vergiftigingen’ als ‘aantal blootstellingen’ wordt bedoeld. Dit ‘omwille van de variatie in het taalgebruik’, zo melden de auteurs. ‘Aantal intoxicaties’ of ‘aantal vergiftigingen’ dient daarom te worden gelezen als ‘aantal mogelijke/potentiële intoxicaties of vergiftigingen’. Maar doet de lezer dit ook? De ‘variatie in het taalgebruik’ resulteert in passages waarvan het soortelijk gewicht lager is dan gesuggereerd. Een voorbeeld uit het Jaaroverzicht 2005-2006: ‘De top 15 humane geneesmiddelen van 2006, voor kinderen van 0 t/m 12 jaar, wordt getoond in tabel 3. Net als voorgaande jaren staat vitamine D op de eerste plaats. Ten opzichte van 2004 is het aantal vergiftigingen met deze middelen in 2005 met 16% toegenomen.’⁴ Echter: een blootstelling hoeft niet per definitie tot een vergiftiging te leiden. Maar intussen wordt deze indruk wel gewekt bij de lezer.

Op één hoop

De medische angst wordt verder gevoed door voedings-supplementen te behandelen onder het kopje ‘humane geneesmiddelen’. Elke arts vreest de bijwerkingen van medicijnen en op deze manier raken ook voedings-supplementen hierdoor besmet. De verschillen tussen voedings-supplementen en medicijnen zijn legio, maar het NVIC gooit ze op één hoop. Gevraagd naar de ratio achter de keuze om voedings-supplementen op deze manier te positioneren, meldt Irma de Vries: ‘Gezien het feit dat deze middelen ook een geneeskundige



■ Figuur 10 uit het NVIC-rapport 2012. Aandeel van de verschillende ernst-classes bij kinderen tot en met 12 jaar met blootstelling aan vitamine D-preparaten.

toepassing kunnen hebben en als zodanig bijvoorbeeld ook in het *Farmacotherapeutisch Kompas* en dergelijke zijn vermeld, hebben wij de rangschikking onder de medicijnen aangehouden’.

Daarnaast wijst ze erop dat vooral de hooggedoseerde vitamine D preparaten, zoals die worden genoemd in het *Farmacotherapeutische Kompas*, verantwoordelijk zijn voor de ‘ernstige’ blootstellingen. De Vries: ‘De grote hoeveelheden zitten in de sterk geconcentreerde druppelvloeistoffen. Dus in de middelen die niet voor de kinderen zelf bestemd zijn, maar die als geneesmiddel in huis zijn omdat iemand anders dat nodig heeft in het kader van een bepaalde behandeling. De ernstige vergiftigingen vinden veel meer plaats met dat soort preparaten, dan met de kinderdruppeltjes of -tabletjes.’ Toch betreffen de meeste (onschuldige) meldingen deze kinderpreparaten. De conclusie: vitamine D misstaat volledig in de ‘vergiftigingen-top 10’, in meerdere opzichten.

1. UMC Utrecht. Acute vergiftigingen bij mens en dier, NVIC- Jaaroverzicht 2012. Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, 2013
2. Schuitemaker G, Graaf de T. Fit met voedingssupplementen. Ortho Communications & Science, 2012
3. RIVM. Acute vergiftigingen bij mens en dier, Jaaroverzicht 2009. Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, 2010
4. RIVM. Acute vergiftigingen bij mens en dier, Jaaroverzicht 2005-2006. Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, 2007
5. RIVM. Acute vergiftigingen bij mens en dier, Jaaroverzicht 2010. Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, 2011