

Gebruik van auto-injectoren voor adrenaline door niet-medische professionals bij kinderen met een ernstige allergische reactie op voeding

Use of adrenaline auto-injectors by non-medical professionals in children with a severe allergic reaction to food

S.J. Pecht BSc^{1,6,*}, A. Rorije MSc^{1,6,*}, J.J. Vodegel BSc^{1,6,*}, J. van Cooten MSc^{2,7}, dr. J.L. van der Velde^{3,8}, dr. B.M.J. Flokstra-de Blok^{4,6-8}, dr. A.B. Sprikkelman^{5,6,8}

SAMENVATTING

Over de behandeling van een potentieel levensbedreigende allergische reactie op voeding door niet-medische professionals (bijvoorbeeld leerkrachten) bestaat veel onduidelijkheid. De reactie moet namelijk direct worden behandeld met een auto-injector voor adrenaline ('adrenaline auto-injector': AAI). In Nederland zijn echter onduidelijke richtlijnen voor situaties waarin een kind buiten het bereik van een ouder of medisch professional een allergische reactie krijgt en het gebruik van een AAI noodzakelijk is. Volgens de wet is het strafbaar om iemand opzettelijk in een hulpeloze toestand te brengen of achter te laten. Ook is het strafbaar om

geen hulp te verlenen in een levensbedreigende situatie. In het geval van een potentieel levensbedreigende allergische reactie (anafylaxie) heeft iedereen de plicht om te handelen naar beste weten en kunnen. Momenteel is het onvoldoende duidelijk voor niet-medische professionals, waaronder leerkrachten, hoe te handelen bij een potentieel levensbedreigende allergische reactie. Dit kan worden verbeterd door een betere afstemming tussen leerkrachten en ouders, verbetering van de bestaande richtlijnen en uitleg over de in te zetten handelingen. (NED TIJDSCHR ALLERGIE, ASTMA, KLIN IMMUNOL 2021;21(1):11-6)

SUMMARY

A lot of uncertainty remains for non-medical professionals, for example teachers, about the management of a potentially life-threatening allergic reaction to food. This allergic reaction should immediately be treated by applying an adrenaline auto-injector (AAI). In the Netherlands, there are inconclusive guidelines for situations wherein a child has an allergic reaction

to food while parents and medical professionals are absent. According to law, every citizen has the duty to act in case of life-threatening situations such as a severe allergic reaction (anaphylaxis). It is punishable by law to intentionally put or leave someone in a helpless state. It is also punishable by law not to provide help in a life-threatening situation. In case of a potentially life-threatening allergic reaction, everyo-

¹student-onderzoeker, ²onderzoeker, ³huisarts, afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderengeneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen, UMCG, Groningen, ⁴senior-onderzoeker, ⁵kinderarts-allergoloog, ⁶sectie Kinderlongziekten en Kinderallergologie, Rijksuniversiteit Groningen, UMCG, Groningen, ⁷GPRI, Groningen, ⁸GRIAC-onderzoeksinstituut, Groningen, *deze auteurs hebben in gelijke mate bijgedragen aan dit artikel.

Correspondentie graag richten aan: dhr. J.J. Vodegel BSc, UMCG, sectie Kinderlongziekten en Kinderallergologie, Hanzeplein 1, 9713 GZ Groningen, tel.: 050 361 61 61, e-mailadres: j.j.vodegel@umcg.nl

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Trefwoorden: adrenaline, auto-injector, Nederland, voedselallergie, wet.

Keywords: adrenaline, auto injector, food allergy, law, the Netherlands.

ONTVANGEN 7 JULI 2020, GEACCEPTEERD 9 NOVEMBER 2020.

ne has the duty to help to the best of their knowledge and ability. Currently, the necessary actions a non-medical professional should undertake when a potential life-threatening allergic reaction occurs,

are unclear. This can be improved by better cooperation between teachers and parents, guideline improvement and more education on the necessary medical actions.

INLEIDING

Wereldwijd heeft ongeveer 8% van alle kinderen een voedselallergie.¹ De kans is aanwezig dat deze kinderen een levensbedreigende allergische reactie krijgen wanneer ouders, voogd of een medische professional niet aanwezig zijn. Zo ontstaat het risico dat niemand de allergische reactie herkent en daar adequaat op reageert. Dit kan gebeuren onder schooltijd.²

Vanwege het gevaar van een allergische reactie op voeding is het correcte gebruik van een auto-injector voor adrenaline ('adrenaline auto-injector': AAI) van groot belang. Het kind kan vanwege de leeftijd of ernst van de reactie zelf niet in staat zijn om een AAI te gebruiken. Het is daarom belangrijk dat een docent, onder schooltijd verantwoordelijk voor het welzijn van een kind, in staat is om op adequate wijze te handelen.

Eerder onderzoek toonde aan dat veel docenten angstig zijn om een AAI te gebruiken, omdat ze de wetten en richtlijnen voor medisch handelen tijdens een noodgeval niet goed kennen.^{3,4} Dit zorgt voor angst over aansprakelijkheid bij het maken van een fout. Daarnaast hebben veel docenten nooit een cursus gevolgd voor het herkennen van allergische reacties en het gebruik van een AAI, waardoor ze niet weten hoe ze moeten handelen tijdens een noodgeval.

Omdat steeds meer kinderen een voedselallergie hebben, is het niet of incorrect gebruiken van een AAI door niet-medische professionals een groeiend probleem.¹ Het doel van dit onderzoek (zie *Box 1*) is om meer inzicht te krijgen in de juridische context rondom het zetten van een AAI door niet-medische professionals bij kinderen met een ernstige allergische reactie op voeding. Onder een 'niet-medische professional' wordt iedereen die niet BIG-geregistreerd is verstaan. Het huidige onderzoek richt zich op docenten en directies van basisscholen.

METHODE

Om inzicht te krijgen in de juridische context rondom het zetten van een AAI zijn verschillende bronnen onderzocht.

WET BIG EN WETBOEK VAN STRAFRECHT

Allereerst werd de wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG) bestudeerd, met name hoofdstuk

BOX 1. Casus die de aanleiding vormde voor dit artikel.

De aanleiding voor het onderzoek in dit artikel is een casus met een 10-jaar oud kind dat in de klas een ernstige allergische reactie op pinda's kreeg. Het kind had een auto-injector voor adrenaline ('adrenaline auto-injector': AAI) bij zich, maar kon die door de ernst van haar allergische reactie niet zelf gebruiken en vroeg om hulp. De leraar wilde de AAI niet zetten, omdat diegene zich niet bekwaam voelde. Uiteindelijk heeft een klasgenoot de AAI gezet. Aan de ouders van het kind is later door de schooldirectie verteld dat de leraar volgens de geldende richtlijnen handelde.

IV, waarin de bevoegdheid omtrent medisch handelen wordt vermeld.⁵ Artikel 255 en 450 van het Wetboek van Strafrecht werden vervolgens onderzocht, omdat daarin het handelen in noodsituaties wordt beschreven.

BACHELOR-ONDERZOEKSVERSLAG

Voor achtergrondkennis op het gebied van voedselallergieën op basisscholen is een bachelor-onderzoeksverslag gebruikt.³ In dit onderzoek zijn belanghebbenden geïnterviewd, waaronder beleidsmedewerkers van de raad voor primair onderwijs (PO-raad) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), over hun richtlijnen omtrent het zetten van een AAI door leerkrachten. De geïnterviewde medewerker van het OCW vertegenwoordigde ook het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).³

JURISPRUDENTIE

Om rechtszaken te identificeren, die vanaf december 1999 gepubliceerd zijn met betrekking tot het plaatsen van een AAI door een niet-medische professional, is een systematische zoektocht naar literatuur uitgevoerd in de databank voor jurisprudentie.⁶ In *Tabel 1* zijn de gebruikte zoektermen te vinden. Met deze zoektermen is gezocht in alle velden. Voor het beoordelen van de relevantie is de samenvatting van de uitspraak bekeken. Als deze geen duidelijkheid gaf, dan is de volledige uitspraak gelezen.

MELDKAMER NOORD-NEDERLAND

Verder is onderzocht hoe vaak de meldkamer van Noord-Nederland een melding van een ernstige allergische reactie heeft gekregen.

TABEL 1. Zoektermen jurisprudentie.*

Zoekterm	Aantal zoekresultaten	Eerste selectie	Uiteindelijke selectie
Voedselallergie	29	21	8
Allergie	455	387	68
Anafylaxie	2	0	2
Anafylactische	10	2	8
Adrenaline	108	102	6
Injectie BIG	34	25	9
Voorbehouden handeling BIG	153	114	39

*In de databank voor jurisprudentie is een systematische zoektocht uitgevoerd naar literatuur sinds december 1999 (www.rechtspraak.nl). Met de zoektermen is gezocht in alle velden. Voor het beoordelen van de relevantie is het abstract van de uitspraak bekeken. Als deze geen duidelijkheid gaf, dan is de volledige uitspraak gelezen.

RESULTATEN

WET BIG EN WETBOEK VAN STRAFRECHT WETTELIJKE BASIS

De wet BIG is de wet waarin alle eisen voor medische handelingen zijn opgenomen. Daarom is dit de wettelijke basis voor het vraagstuk rondom het gebruik van een AAI. De wet BIG bewaakt de kwaliteit van de gezondheidszorg en beschermt patiënten tegen ondeskundig of onzorgvuldig handelen. In hoofdstuk IV van de wet BIG is de bevoegdheid omtrent medisch handelen vastgelegd. Hierin wordt gesteld dat alleen medische professionals voorbehouden handelingen, waaronder het toedienen van injecties, mogen uitvoeren.⁵ Het gebruik van een AAI valt onder dit hoofdstuk, aangezien deze werkt met een injectie. In een noodsituatie gelden echter artikel 255 en 450 van het Wetboek van Strafrecht. Artikel 255 omschrijft dat men kan worden gestraft wanneer men iemand opzettelijk in een hulpeloze toestand brengt of laat. In artikel 450 staat omschreven dat iemand kan worden gestraft als hij getuige is van iemand die in levensgevaar is en hulp kan verlenen zonder gevaar voor zichzelf of anderen, maar dat niet doet.⁷

INTERPRETATIE

De toepassing van hoofdstuk IV van de wet BIG, waarin voorbehouden handelingen worden gedefinieerd, brengt enkele problemen met zich mee: men moet de allergische reactie als zodanig herkennen en classificeren als noodsituatie. Na deze classificatie wordt beschreven dat men naar beste weten en kunnen moet handelen. Dit kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Hierdoor ontstaat onduidelijkheid of de niet-medische professional

wel of niet mag handelen volgens de wet, wat kan leiden tot levensbedreigende situaties.

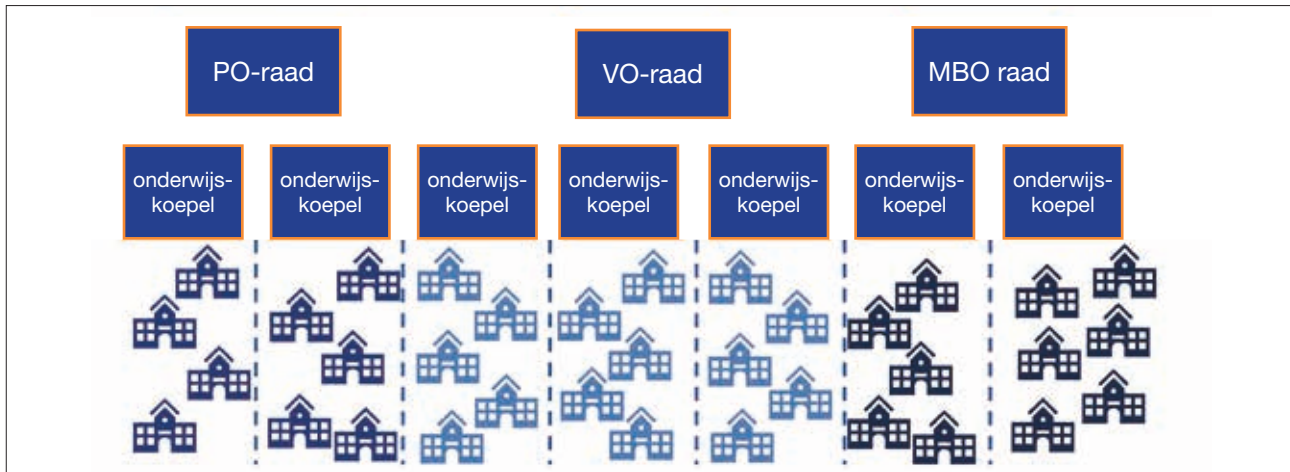
BEKWAAMHEIDSVERKLARING

Een BIG-geregistreerde zorgverlener kan bekwaamheidsverklaringen uitgeven. De bekwaamheidsverklaring geeft bevoegdheid aan een leraar om specifieke voorbehouden handelingen uit te voeren. De leraar hoort te worden geïnstrueerd over de handeling en zich daarna bekwaam te voelen in het uitvoeren ervan. In het geval van het zetten van de AAI is deze bekwaamheid moeilijk te beoordelen, omdat tijdens een stressvolle situatie mogelijk anders gereageerd wordt dan tijdens een opleiding. Bovendien wordt de AAI slechts sporadisch ingezet, waardoor de opgedane kennis van de opleiding verloren kan gaan. Periodieke herhaling is dus belangrijk.

Voor artsen is het risicovol om bekwaamheidsverklaringen af te geven, aangezien dit invloed heeft op de aansprakelijkheid van de arts. Bij een fout in de handeling kan (een deel van) de aansprakelijkheid namelijk bij de zorgverlener worden gelegd. Dit staat beschreven in de wet BIG, artikel 38.⁵ In beginsel zijn werkgevers civielrechtelijk aansprakelijk voor schade die werknemers aanrichten: het schoolbestuur is aansprakelijk voor haar leraren. De werknemer kan wel strafrechtelijk aansprakelijk zijn, maar alleen als deze niet bevoegd was om de medische handeling te verrichten of ernstig nalatig is geweest, waardoor de leerling ernstige gezondheidsschade is berokkend. Als een bekwaamheidsverklaring is afgegeven, is de zorgverlener verantwoordelijk en aansprakelijk.⁵

INVULLING IN DE PRAKTIJK

In Noord-Nederland is een organisatie die invulling heeft gegeven aan het instrueren van docenten over allergieën en het gebruik van een AAI.¹¹ Deze aanpak kan als voorbeeld dienen voor de ontwikkeling van een landelijk beleid. De koepelorganisaties van basis- en middelbare scholen in de provincies Groningen en Drenthe hebben deze organisatie aangesteld en gefinancierd om op scholen voorlichting te geven over de omgang met chronische aandoeningen van hun leerlingen (zie *Figuur 1* op pagina 14). Dit gebeurt met een team van BIG-geregistreerde kinderverpleegkundigen, die door de intern begeleider (IB'er) van de school kunnen worden uitgenodigd.¹¹ Docenten krijgen een AAI-cursus met een bekwaamheidsverklaring, gekoppeld aan herhalingscursussen. Aangezien de koepelorganisaties de organisatie hebben ingehuurd om de cursussen te betalen en de verpleegkundigen de bekwaamheidsverklaringen afgeven, dragen zij de verantwoordelijkheid bij een ongeval.



FIGUUR 1. De organisatie van scholen in Nederland. Iedere school is aangesloten bij een onderwijskoepel. Die neemt taken zoals administratie en financiën over van de scholen, om te zorgen dat scholen efficiënter kunnen werken. Daarnaast zijn de koepels verantwoordelijk voor de uitvoering van de wet Passend Onderwijs. De brancheverenigingen PO-raad, VO-raad en MBO Raad stellen gezamenlijk beleid op en vertegenwoordigen de schoolbesturen bij onderhandelingen met de politiek of vakbonden. *MBO Raad=raad voor middelbaar beroepsonderwijs, PO-raad=raad voor primair onderwijs, VO-raad=voortgezet-onderwijsraad.*

BACHELOR-ONDERZOEKSVERSLAG

Uit het bachelor-onderzoeksverslag kwam naar voren dat kinderdagverblijven en scholen plaatsen zijn waar kinderen veel tijd doorbrengen zonder directe supervisie van hun ouders of medisch geschoold personeel. Docenten hebben niet altijd een cursus voor het juiste gebruik van een AAI gehad.^{3,4} De aanwezigheid van een kind met een voedselallergie in de klas schept in de huidige situatie geen verplichting tot het volgen van een AAI-cursus.

De zorg voor kinderen met een allergie valt onder de wet Passend Onderwijs, wat betekent dat een school moet onderzoeken of zij aan de zorgvraag van het kind kan voldoen.^{8,9,10} Kan zij dat niet, dan moet de school op zoek naar een alternatief waar de zorgvraag wel kan worden voldaan. Het beleid van OCW en VWS benadrukt het belang van goede afspraken aan het begin van ieder schooljaar; een rondetafelgesprek is daarvoor een goed instrument. Hierbij zouden kind, ouders, docenten en schooldirectie aanwezig moeten zijn. Dit beleid is in september 2019 gepubliceerd en is tijdens een gesprek met een vertegenwoordiger van OCW en VWS in april 2019 voorbesproken.⁷ Toch zijn na de publicatie van dit beleid vragen gekomen vanuit de PO-raad over aansprakelijkheid. De duidelijkheid van het beleid wordt op dit moment besproken door OCW en VWS. Ook is dit onderwerp behandeld tijdens een Tweede Kamerdebat in februari 2020.¹²

Scholen zijn zich bewust van het risico dat een kind met een medische zorgvraag op school geeft.⁹ Daarom stellen zij vaak een protocol Medisch handelen op, gebaseerd op de richtlijnen van de sectororganisatie PO-Raad. De eerste

versie van deze richtlijnen is in 2007 opgesteld in samenwerking met de Landelijke vereniging van Artsen in Dienstverband, Stichting Rechtsbijstand Gezondheidszorg, Vereniging van Artsen, Nederlandse Vereniging Jeugdgezondheidszorg en de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd.⁹

JURISPRUDENTIE

Volgens de wet BIG mogen niet-medische professionals een AAI zetten als sprake is van een medisch noodgeval, zoals een levensbedreigende allergische reactie. Niet-medische professionals moeten dan handelen naar beste weten en kunnen. Over een situatie waarin een niet-medische professional is aangeklaagd door het onjuist plaatsen van een AAI is nog nooit een rechtszaak gevoerd.

MELDKAMER NOORD-NEDERLAND

In mei 2019 werd het meldingssysteem dat gebruikt wordt door meldkamer Noord-Nederland voor het handelen bij het gebruik van een AAI opgevraagd en bekeken.³ Dit systeem bevat specifieke instructies voor het toedienen van de verschillende merken AAI. Meldkamer Noord-Nederland kon in het archief geen meldingen vinden van opgeslagen telefonische correspondentie rond potentieel levensbedreigende allergische reactie op voeding, noch op basisscholen noch daarbuiten. In april 2020 werd gemeld dat aanpassingen in het meldingssysteem zijn gedaan om de docent of begeleider beter te assisteren tijdens een potentieel levensbedreigende allergische reactie. Van deze aanpassingen is al een aantal keer gebruik gemaakt.

AANWIJZINGEN VOOR DE PRAKTIJK

- 1 Niet-medische professionals moeten betere juridische en medische kennis rondom het gebruik van een auto-injector voor adrenaline ('adrenaline auto-injector': AAI) krijgen, zodat de kans groter wordt dat zij iemand in hun omgeving kunnen helpen bij een allergische reactie. Het is van belang dat deze informatie in de vorm van uniform beleid wordt verspreid.
- 2 Belangrijk is dat in het uniform beleid staat dat niet-medische professionals direct 112 kunnen bellen voor hulp bij het handelen bij een ernstige allergische reactie, nog voordat een AAI wordt gezet. Ouders vormen hierop een uitzondering. Meer kennis rondom allergische reacties, de symptomen en het gebruik van een AAI kunnen de kans vergroten dat een niet-medische professional adequate hulp kan bieden.
- 3 Als de communicatie tussen ouders en niet-medische professionals wordt verbeterd, zal wat geldt als het naar 'beste weten en kunnen' handelen van niet-medische professionals ook worden verbeterd. Stap-plannen voor gesprekken tussen ouders en niet-medische professionals, kunnen deze communicatie makkelijker laten verlopen. Uit deze gesprekken kunnen protocollen ontstaan waarin professionals de allergie van het kind beschrijven en een beleid opstellen over hoe te handelen bij welke symptomen.

DISCUSSIE

In deze studie is de juridische context rondom het zetten van een AAI door niet-medische professionals onderzocht. De belangrijkste bevinding is dat er onvoldoende duidelijkheid is voor niet-medische professionals over het handelen bij een potentieel levensbedreigende allergische reactie, ondanks dat de juridische basis voldoende mogelijkheden biedt. Dit wordt mede veroorzaakt door een verscheidenheid aan richtlijnen.

Veel niet-medische professionals zijn nu niet opgeleid voor het zetten van een AAI. In het geval dat ze wel zijn opgeleid, zijn de opleiders of is de organisatie die de opleiders inhuurt verantwoordelijk. Dit juridisch risico zorgt voor terughoudendheid van opleiders. Met de juiste voorlichting en goede communicatie kunnen niet-medische professionals afdoende worden geïnformeerd door ouders over de allergieën van een kind. Indien mogelijk kunnen zij samen met zorgprofessionals bespreken hoe te handelen bij een levensbedreigende allergische reactie op voeding. Daarbij blijven zij binnen de kaders van de wet BIG door naar hun beste weten en kunnen te handelen.

Leerkrachten voelen zich vaak onbekwaam en angstig wanneer zij een allergische reactie van een kind meemaken.^{3,13} Zij worden niet opgeleid om een (ernstige) allergische reactie te herkennen of een AAI te zetten. Het bellen van 112 in het geval van een ernstige allergische reactie op voedsel is, zoals eerder vermeld, weinig voorgekomen. Dit kan komen doordat niet-medische professionals allergische reacties op voedsel niet herkennen en daardoor 112 niet bellen of de ouders bellen. De meldkamer benoemde dat wanneer er wel wordt gebeld, de symptomen niet als

een allergische reactie worden herkend. Hierdoor wordt de melding gecategoriseerd als 'algemeen onwelzijn'. Niet-medische professionals moeten dus ernstige allergische reacties op voedsel leren herkennen. Daarnaast is het belangrijk dat men weet dat 112 kan worden gebeld bij een allergische reactie. De beller krijgt bekwame hulpverleners aan de telefoon, die een niet-medische professional kunnen begeleiden bij het zetten van een AAI.

CONCLUSIE

Steeds meer kinderen hebben een voedselallergie, waarbij het gebruik van een AAI hun leven kan redden in het geval van een levensbedreigende allergische reactie. Deze kinderen zijn, buiten het bereik van ouders, vrijwel dagelijks omringd door niet-medische professionals. In dit onderzoek waren dat leraren en schoolbesturen. Niet-medische professionals zouden allergische reacties moeten kunnen herkennen, op de hoogte zijn van de wetten, rechten en plichten omtrent medische noodsituaties en weten dat effectieve hulp binnen handbereik is door 112 te bellen. Om ervoor te zorgen dat kinderen met een voedselallergie overal veilig zijn, moet onder niet-medische professionals meer bekendheid zijn met het gebruik van AAI's. Dit is te bereiken door meer bewustzijn te creëren en uniforme, duidelijke informatie te verspreiden over de wet BIG en het handelen in een noodsituatie.

In lopend vervolgonderzoek wordt verder ingegaan op het beleid en de wet- en regelgeving rondom de AAI op scholen. Dit zal resulteren in een advies aan artsenverenigingen en onderwijsraden voor het gezamenlijk verbeteren van de huidige situatie.

REFERENTIES

1. Loh W, Tang ML. The epidemiology of food allergy in the global context. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15:2043.
2. Oriol RC, Wang J. How to manage food allergy in nursery or school. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2018;18:258-64.
3. Pecht SJ, Rorije A, Vodegel JJ, et al. Food allergies in school: teacher, do you know what to do? [Bachelorthesis] Groningen: UMCG; 2019.
4. Van der Velde JL, Flokstra-de Blok BM, Sprikkelman AB. Policy on food allergic reactions in preschools & primary schools. *Annual Congress European Academy of Allergy and Clinical Immunology* 2018;0963:502. Beschikbaar via: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/all.13539>.
5. Rijksoverheid. Wet- en regelgeving. Beschikbaar via: <https://www.bigregister.nl/registratie/nederlands-diploma-registreren/wet--en-regelgeving>.
6. Raad voor de rechtspraak. Uitspraken. Beschikbaar via: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/>.
7. Rijksoverheid. Wetboek van Strafrecht. Beschikbaar via: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0001854/2020-01-01>.
8. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Factsheet gezondheidszorg in onderwijstijd. Rijksoverheid.nl. Beschikbaar via: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-volksgezondheid-welzijn-en-sport/documenten/brochures/2019/10/30/factsheet-gezondheidszorg-in-onderwijstijd>.
9. PO-raad. Medisch handelen in het basisonderwijs. Beschikbaar via: <https://www.poraad.nl/ledenondersteuning/toolboxen/passend-onderwijs/medisch-handelen-in-het-basisonderwijs>.
10. Rijksoverheid. Wijzigingswet enkele onderwijswetten (herziening organisatie en financiering van [...] onderwijs, voortgezet onderwijs en beroepsonderwijs). Beschikbaar via: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032176/2018-01-01>.
11. Cedin. Verpleegkunde. Beschikbaar via: <http://www.cedin.nl/1471/verpleegkunde.html>.
12. Tweede Kamer. Verslag commissievergadering Onderwijs en Zorg. Beschikbaar via: https://www.tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2019A04480
13. Muraro A, Agache I, Clark A, et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: managing patients with food allergy in the community. *Allergy* 2014;69:1046-57.
14. Polloni L, Lazzarotto F, Toniolo A, et al. What do school personnel know, think and feel about food allergies? *Clin Transl Allerg* 2013;3:1-8.