

# Toediening van intraveneuze sedatie met midazolam door tandarts is onveilig

In de decembereditie van het Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde in 2014 werd een artikel gewijd aan het gebruiken van lichte intraveneuze sedatie met midazolam door tandartsen. Een aantal tandartsen, werkzaam op het vakgebied van de Bijzondere Tandheelkunde (angstbegeleiding, gehandicaptenzorg), en een anesthesioloog geven een reactie op dat artikel en betogen dat toediening van intraveneuze sedatie met midazolam in de handen van tandartsen onveilig is.

Broers DLM, Plat J, Jongh A de, Zuidgeest TGM, Blom HCCM, Kraaijenhagen AE, Pieterse CM, Bildt MM. Toediening van intraveneuze sedatie met midazolam door tandarts is onveilig

Ned Tijdschr Tandheelkd 2015; 122: 139-140. Epub ahead of print 23 Jan 2015. doi: 10.5177/ntvt.2015.03.15109

In het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* van december 2014 verscheen een artikel van T.H. van den Berg, tandarts-parodontoloog, en B. Preckel, anesthesioloog, met als titel 'Lichte intraveneuze sedatie met midazolam door de tandarts' (Van den Berg en Preckel, 2014). De conclusie van dit artikel was: "*Lichte intraveneuze sedatie met midazolam kan worden gebruikt om angstige patiënten meer comfort te bieden. Nederlandse tandartsen kunnen intraveneuze lichte sedatie met midazolam zelf toepassen bij volwassen patiënten, mits wordt voldaan aan de beschreven randvoorwaarden.*" Deze conclusie is ons inziens onterecht en onjuist. Het beschreven gebruik van lichte intraveneuze sedatie met midazolam door tandartsen is risicovol, omdat de scheiding tussen lichte en matige tot diepe sedatie arbitrair is, en de inter- en intra-individuele variatie groot is. Dit onderscheid is vooral lastig te maken als het gaat om herhalingsdoses midazolam, zoals die bij langdurige behandelingen worden toegediend. Van diazepines, waaronder midazolam, is bekend dat ze een onvoorspelbaar effect hebben. Een van de risicovolle neveneffecten van midazolam is namelijk het mogelijk ontstaan van een ademdepressie.

In 2012 verscheen de CBO-richtlijn 'Procedurele sedatie/analgesie (PSA) op locatie buiten de operatiekamer door niet-anesthesiologen' (Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2012). Deze richtlijn is tot stand gekomen door een gezamenlijke inspanning van medische en tandheelkundige vakverenigingen. De aanleiding hiervoor waren enkele (ernstige) incidenten na sedatie door zorgverleners die daarvoor niet waren opgeleid. In de CBO-richtlijn wordt lichte sedatie genoemd in relatie tot onder andere de tandheelkundige praktijk. Aanbevolen wordt te komen tot een opleiding in de anxiolyse/lichte sedatie die gericht is op het gebruik van 1. lichte vormen van procedurele sedatie en/of analgesie (genoemd wordt lachgas) en



Beeld: Shutterstock.

2. niet-farmacologische technieken. Het intraveneus toedienen van medicatie wordt hierbij echter niet genoemd.

Wij zijn van mening dat met de conclusie van Van den Berg en Preckel wordt voorbijgegaan aan de strekking van de CBO-richtlijn, en vooral aan de veiligheid van de patiënt, en wel om de volgende redenen:

1. Gezien de relatie tussen bepaalde medische condities en de kans op complicaties van sedatie is de commissie die de CBO-richtlijn heeft opgesteld van mening dat een preprocedurele screening dient plaats te vinden. Tijdens de preprocedurele risicoanalyse, die leidt tot de zogenaamde ASA-classificatie, wordt onder andere de cardiale en pulmonale conditie van de patiënt vastgesteld. Een dergelijke systematische en correcte risicoanalyse behoort niet tot de competenties van een tandarts, maar is voorbehouden aan een arts of een daartoe opgeleide zorgverlener, zoals een anesthesiemedewerker en/of sedatiepraktijkspecialist.
2. Lichte sedatie, door middel van intraveneus toegediend midazolam, is alleen in zeer ervaren handen, en met een grondige kennis van de farmacologie, goed te doseren. Dit omdat voortdurend wordt gebalanceerd tussen lichte en matige (of zelfs diepe) sedatie. Het wordt nog risicovoller als de midazolam niet in 1 dosis maar intermitterend wordt gegeven, zoals in het artikel wordt beschreven. De kans is namelijk groot dat er op bepaalde momenten onbedoeld geen sprake meer is van lichte, maar van matige tot diepe(re) sedatie. Hoewel het theoretisch correct is dat een tandarts lichte sedatie mag verzorgen en dat matige tot diepe intraveneuze sedatie tot de verantwoordelijkheid van een anesthesioloog behoort (zie artikel Van den Berg en Preckel, 2014), is het interpreteren van de diepte van de sedatie en het beoordelen of een herhalingsdosis de grens van de lichte sedatie niet zal overschrijden, voorbehouden aan hen die hierin opgeleid en daarnaast zeer ervaren zijn. Dit heeft te maken met het feit dat het in de praktijk nauwelijks mogelijk is om in het geval van intraveneuze sedatie met midazo-

lam te beoordelen in welke sedatiefase iemand verkeert. In het CBO-richtlijn wordt daarom benadrukt dat het beter is om te spreken van 'matige tot diepe' sedatie in plaats van 'matige sedatie' en 'diepe sedatie' gezien het klinische continuüm waar hier meestal sprake van is. De commissie die de CBO-richtlijn heeft opgesteld, onderkent hiermee dus de vervaging van de grenzen. Met andere woorden, de grens tussen 'lichte' en 'matige tot diepe sedatie' is weliswaar omschreven, maar wordt in onervaren handen makkelijk abusievelijk overschreden. Kortom, het voldoen aan de opleidingsvoorwaarden genoemd door Van den Berg en Preckel is gezien de onvoorspelbaarheid van intraveneus toegediend midazolam absoluut niet voldoende om deze overschrijding te voorkomen.

3. Sedatiegerelateerde incidenten komen frequent voor. Ze kunnen veelal door tijdig signaleren en handelen opgevangen worden om zo complicaties te voorkomen. Echter, daar is wel klinische observatie van de patiënt door een ervaren en daarvoor opgeleide zorgverlener voor nodig. Deze zorgverlener zal naast het bewustzijnsniveau ook de reactie op fysieke stimuli en het ademhalingspatroon moeten beoordelen en zo nodig kunnen ingrijpen. Bovendien behoren deze parameters geregistreerd te worden. Dit is niet een taak die een tandarts, gedurende zijn behandeling, naar behoren ernaast kan doen. Weliswaar is een tandarts tijdens de sedatieprocedure mogelijk in staat zijn behandeling af te breken om, in geval van een incident, te handelen naar bevinden, maar medisch handelen is gebaseerd op het voorkomen van een incident. De in het artikel beschreven "langdurige chirurgische, parodontale of implantologische behandeling" is geen geringe andere (direct te stoppen) activiteit, die uitgevoerd mag worden bij lichte sedatie mits het sedatieniveau stabiel is en de bewaking niet uit het oog wordt verloren. Bij matige tot diepe sedatie mag de persoon die de patiënt klinisch observeert, overigens geen andere taken hebben (Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2012).

4. In de richtlijn is voor lichte sedatie opgenomen dat het voldoende is als degene die de sedatie verzorgt - en degene die erbij assisteert - getraind zijn in het geven van 'Basic Life Support' (BLS). Het probleem ontstaat echter niet bij de lichte sedatie, maar bij de abusievelijk diepe(re) sedatie. Bij diepe(re) sedatie zijn meer kennis en competenties nodig dan in een BLS-training aangeleerd worden, zodat men complicaties, meestal op respiratoir en/of hemodynamisch gebied, op kan vangen. Voor een in opzet lichte sedatie behoort een beademingsmogelijkheid aanwezig te zijn. Verder is het volgen van een BLS- of ALS- (Advanced Life Support) training niet voldoende: het beademen met een beademingsmasker is namelijk een handeling die men regelmatig moet doen om er voldoende competent in te worden. Ook bij een luchtwegobstructie is ervaring nodig voor het toepassen van de juiste luchtwegmanoeuvres. Het volgen van een ALS-training is overigens in Nederland voor een tandarts in

ieder geval onmogelijk, omdat de ingangseis is dat men arts of (specialistisch) verpleegkundige is.

5. Complicaties bij procedurele sedatie en/of analgesie zijn veelvuldig beschreven en berusten meestal op een combinatie van een onjuiste patiëntselectie, onjuiste dosering van farmaca en onvoldoende of afwezigheid van juiste monitoring en van getraind personeel (Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2012). Het gaat in het artikel van Van den Berg en Preckel om een extramurale procedurele sedatie en/of analgesie, waarbij in beginsel geen arts aanwezig is die kan ingrijpen bij complicaties.

Dit alles overwegende zijn wij dan ook van mening dat de methode zoals door Van den Berg en Preckel is beschreven, in de handen van een tandarts onveilig is en derhalve niet door tandartsen toegepast zou moeten worden.

#### Literatuur

- \* Berg TH van den, Preckel B. Lichte intraveneuze sedatie met midazolam door de tandarts. Ned Tijdschr Tandheelkd 2014; 121: 617-625.
- \* Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Samenvatting richtlijn sedatie en/of analgesie (PSA) op locaties buiten de operatiekamer. Deel I: bij volwassenen. Deel II: bij volwassenen op de intensive care. <http://www.diliguide.nl/document/3064/sedatie-en-or-of-analgesie-psa-op-locaties-buiten-de-operatiekamer-bij-volwassenen.html>. Geraadpleegd op 14-01-2015. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2012.

#### Summary

##### Administration of intravenous sedation with midazolam by dentists is unsafe

In the December issue of the *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde (Dutch Journal of Dentistry)* in 2014, an article was devoted to the use of light sedation with midazolam by dentists. A number of dentists who are active in the area of Special Dentistry (anxiety management, care of the disabled) and anesthesiologist offer a response to the article and argue that the administration of intravenous sedation with midazolam by dentists is unsafe.

#### Bron

D.L.M. Broers<sup>1</sup>, J. Plat<sup>1</sup>, A. de Jongh<sup>1,2</sup>, T.G.M. Zuidgeest<sup>3</sup>, H.C.C.M. Blom-Reukers<sup>4</sup>, A.E. Kraaijenhagen-Oostinga<sup>5</sup>, C.M. Pieterse<sup>1</sup>, M.M. Bildt<sup>3,6</sup>  
Uit <sup>1</sup>de Stichting Bijzondere Tandheelkunde in Amsterdam, <sup>2</sup>de sectie Sociale Tandheelkunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA), <sup>3</sup>het Centrum Bijzondere Tandheelkunde van het Martiniziekenhuis in Groningen, <sup>4</sup>het Centrum Bijzondere Tandheelkunde Vogellanden in Zwolle, <sup>5</sup>de Onderwijscommissie Tandarts Gehandicaptenzorg (lid) en <sup>6</sup>het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde (CTM) van het Universitair Medisch Centrum Groningen.

Datum van acceptatie: 20 januari 2015

Adres: mw. D.L.M. Broers, SBT Amsterdam, Gustav Mahlerlaan 3004, 1081 LA Amsterdam

d.broers@sbt.acta.nl

#### Zie ook...

...een ingezonden reactie op deze visie op pagina 124 in de rubriek Deze maand... (Lezerspost).