



G. Stel

Vastbinden of narcose?

De keuze tussen sedatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering en algehele anesthesie

Samenvatting

Trefwoorden:

- Kindertandheelkunde
- Sedatie
- Anesthesie, algehele

Uit de afdeling Preventieve en Curatieve Tandheelkunde van het Universitair Medisch Centrum Sint Radboud in Nijmegen

Datum van acceptatie:
4 december 2004

Adres:

Dr. G. Stel
UMC St Radboud
Huispost 117
Postbus 9101
6500 HB Nijmegen
g.stel@dent.umcn.nl

Dit artikel is een bewerking van een artikel in het *British Dental Journal*, waarin een aanzet tot een discussie wordt gegeven over de mogelijkheid van passieve fysieke bewegingsbelemmering bij het toepassen van sedatie tijdens een tandheelkundige behandeling van non- of precoöperatieve kinderen als alternatief voor een behandeling onder algehele anesthesie. In het persoonlijke commentaar van de auteur wordt benadrukt dat de opvatting van de auteur van het Engelse artikel niet geheel objectief is. In Nederland zijn er minder mogelijkheden voor behandeling met sedatie en onder algehele anesthesie, hoewel gezegd moet worden dat eraan wordt gewerkt deze situatie te verbeteren. Verreweg de beste benadering blijft problemen in het gebit van (jonge) kinderen te voorkómen.

STEL G. Vastbinden of narcose? De keuze tussen sedatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering en algehele anesthesie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2005; 112: 56-60.

Verantwoording

Deze bijdrage is primair een verkorte en bewerkte vertaling van een artikel dat verscheen in het *British Dental Journal* (Kupietzky, 2004). Het artikel van Kupietzky beoogt een aanzet te geven tot een discussie over de toepassing van sedatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering tijdens een uitgebreide tandheelkundige behandeling van non- of precoöperatieve kinderen als alternatief voor een behandeling onder algehele anesthesie. De verkorte en bewerkte vertaling wordt daarna van een commentaar vanuit de Nederlandse situatie voorzien.

Inleiding

Wanneer een tandarts bij een non- of precoöperatieve jonge patiënt een uitgebreide behandeling van het gebit noodzakelijk acht, zijn er globaal twee mogelijkheden: een behandeling onder algehele anesthesie of de toepassing van sedatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering. Het lijkt of ouders voor hun kind in toenemende mate algehele anesthesie willen laten prevaleren. Het is de vraag welke overwegingen een rol spelen bij de keuze tussen deze twee behandelmethoden, welke rol de behandelaar daarin heeft en in hoeverre ouders een weloverwogen bijdrage kunnen leveren aan de discussie.

Bewegingsbelemmering

In de professionele vakliteratuur, maar zeker ook in publicaties voor leken bestaat het beeld dat het toepassen van passieve fysieke bewegingsbelemmering in feite neerkomt op het vastbinden van het kind. Hierbij wordt vooral een mogelijke langdurige psychologische

schade voor het kind waarschijnlijk geacht. Dit is deels te wijten aan het in de Verenigde Staten veelgebruikte 'Papoose Board' of de daarop gelijkende 'Pediwrap'. Beide zijn een soort van trappelzak waarin het kind zijn armen en benen niet meer kan bewegen.

De vraag dient zich aan of een verandering in de opvoeding mede oorzaak is van de toename van behandelingen onder algehele anesthesie of dat andere oorzaken een rol spelen. In de Verenigde Staten worden steeds meer behandelingen uitgevoerd onder een vorm van sedatie. De American Academy of Pediatric Dentistry heeft in haar richtlijnen opgenomen dat gedeeltelijke of complete immobilisatie in sommige gevallen noodzakelijk is om de patiënt, de behandelaar en/of de leden van het behandelteam te beschermen tegen letsel bij het uitvoeren van een tandheelkundige behandeling. In het Verenigd Koninkrijk is door wet- en regelgeving de toepassing van algehele anesthesie aangescherpt en beperkt tot toepassing in een medisch centrum. Daardoor is ook in dat land de toepassing van sedatie toegenomen.

Door middel van sedatie in combinatie met passieve bewegingsbelemmering kan het aantal verwijzingen voor een behandeling onder algehele anesthesie worden beperkt. Het toepassen van sedatie met fysieke bewegingsbelemmering heeft als doel het kind in een stabiele toestand te brengen om een veilige behandeling mogelijk te maken. Het kind wordt geen geweld aangedaan, noch wordt door de maatregel inbreuk gedaan op de integriteit van het kind. Integendeel, het kind wordt juist geholpen een behandeling te kunnen ondergaan die op dat moment noodzakelijk wordt geacht. Belangrijk daarbij is dat een positieve psychologische respons op de behandeling kan worden opgebouwd. Daarom is de toepassing van lokale anesthesie altijd geïndiceerd. De volgende casus dienen ter illustratie van deze behandelmethode.

Casus 1

Een vierjarig kind was zonder succes behandeld door een algemeen practicus die bewegingsbelemmering had toegepast zonder enige vorm van premedicatie en ook geen lokale anesthesie had gebruikt. Het kind werd doorverwezen naar een kindertandarts, die met succes sedatie toepaste in combinatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering. Na de behandeling werd het kind gevraagd hoe het was gegaan. Hij antwoordde dat hij de eerste tandarts niet aardig vond omdat deze hem had vastgebonden. De kindertandarts had in zijn ogen iets wezenlijk anders gedaan. Hij had een beschermende deken om hem gewikkeld om hem te helpen niet zo veel te bewegen zodat de tandarts zijn tanden kon repareren, waardoor hij geen last meer van zijn tanden zou hebben.

Casus 2

Een studente tandheelkunde behandelde in het kader van haar klinische stage een driejarig kind met sedatie en fysieke bewegingsbelemmering met behulp van een Papoose Board. In het begin huilde het kind, maar later werd het rustig. Toen halverwege de behandeling een docent kwam kijken, had de studente de Papoose Board geopend. De docent vroeg waarom ze dit had gedaan en daarop antwoordde de studente dat zij het kind voor zijn goede gedrag had beloofd. Omdat ze aan de reactie van de docent zag dat deze het hier niet mee eens was, haastte zij zich eraan toe te voegen dat zij het kind had gewaarschuwd de Papoose Board onmiddellijk weer te sluiten als het weer zou gaan huilen. In dit geval werd de methode dus duidelijk niet gebruikt als hulpmiddel, maar als dreigmiddel en dat is een onjuist gebruik.

Risico's van sedatie en algehele anesthesie

Het mortaliteitsrisico bij algehele anesthesie ligt tussen de 2 en 6 gevallen per 100.000. Dit risico is bij sedatie minder onderzocht, maar het is wel duidelijk dat dit vele malen kleiner is.

Uit onderzoek is gebleken dat er na toepassing van fysieke bewegingsbelemmering geen negatief effect is op het gedrag tijdens toekomstige tandheelkundige behandelingen. Evenmin zou sedatie leiden tot een onjuist omgaan met angst voor tandheelkundige behandelingen. Daarentegen vertoonden kinderen die onder algehele anesthesie waren behandeld, een minder positieve acceptatie van latere tandheelkundige behandelingen dan kinderen die met sedatie waren behandeld. Kinderen die conventioneel waren behandeld, vertoonden een langer durende acceptatie van tandheelkundige behandelingen dan kinderen die onder algehele anesthesie waren behandeld. Deze schijnbare paradox valt deels te verklaren door het bij behandeling onder algehele anesthesie uitblijven van een positief gevoel van het zelfstandig hebben doorstaan van een moeilijke situatie. Deels is ook het ont-

breken van een persoonlijke relatie met de behandelbaar bij een behandeling onder algehele anesthesie daar mogelijk debet aan. Met betrekking tot de toekomstige coöperatie van een kind is het van belang dat een tandarts in staat is op rustige, vriendelijke en vertrouwenwekkende wijze een breed spectrum aan gedragsbeïnvloedende technieken, zoals 'tell-show-do', positieve stimulering en desensibilisatie, toe te passen. Als dit lukt, hoeft een ervaring met fysieke bewegingsbelemmering tijdens een behandeling geen nadelige gevolgen te hebben voor de toekomstige behandelbaarheid.

De rol van de ouders

Eén van de belangrijkste aspecten om de vereiste toestemming voor een tandheelkundige behandeling van een kind te verkrijgen, is de vraag wie de beslissing(en) neemt. Hierbij wordt te allen tijde uitgegaan van het belang van het kind. In de keuze voor sedatie, al dan niet met bewegingsbelemmerende hulpmiddelen, of algehele anesthesie zijn de ouders niet altijd zonder vooroordelen of ze maken onjuiste afwegingen. De eenmaligheid van een behandeling onder algehele anesthesie wordt vergeleken met veelvuldige en doorgaans langdurige behandelbezoeken als wordt gekozen voor een andere behandelmethode. Ouders die zelf angst voor tandheelkundige behandeling hebben, kiezen dan ook niet snel voor een behandeling met behulp van sedatie.

Daarnaast zijn ouders zich doorgaans niet bewust van het feit dat onder algehele anesthesie de behandelomstandigheden lang niet altijd gunstig zijn. Zo zal er vaker een ingrijpender behandelplan worden uitgevoerd, zoals meerdere extracties in plaats van het aanbrennen van restauraties. Ook is er een groot risico dat ouders denken dat na een behandeling onder algehele anesthesie alles weer in orde is en dan de noodzaak van een goede mondhygiëne en het adequaat toepassen van preventieve adviezen niet inzien, met alle schadelijke gevolgen vandien.

De laatste tien jaar zijn er in toenemende mate nieuwe algemene en professionele opvoedkundige inzichten gepresenteerd die niet vanzelfsprekend in het belang van het kind zijn. Veranderingen in opvoedstijl hebben invloed op het gedrag van kinderen en daarmee ook op de dagelijkse (kinder)tandheelkundige praktijk. Kindertandartsen hebben hierover veel gerapporteerd en de wijzigingen in de opvoeding zijn over het algemeen als negatief ervaren. Scheiding, vermoeidheid en een jachtige levensstijl weerhouden ouders ervan duidelijke grenzen te stellen aan het gedrag van hun kinderen en de daarbij noodzakelijke consistente discipline te handhaven. Dit heeft ook effect op de wijze waarop (kinder)tandartsen met ouders en kinderen omgaan. Ouders hebben steeds meer de neiging hun kinderen niet te willen blootstellen aan mogelijk onaangename ervaringen of situaties. Zij ontnemen hun kind de kans te leren daarmee om te gaan doordat ze kiezen voor een behandeling onder

algehele anesthesie. Er ligt een belangrijke taak voor (kinder)tandartsen om de ouders goed voor te lichten en bij te staan in het nemen van een beslissing.

De rol van de tandarts

De tandarts speelt een belangrijke rol in het beslissingsproces van de ouders. Een goede, persoonlijke mondelinge uitleg over de inhoud en de wijze waarop de tandarts gedragsbeïnvloedende technieken zou willen toepassen bij de behandeling van hun kind is daarbij zeer belangrijk. Daarbij is uiteraard een juiste weergave van de behandelingsnoodzaak in relatie tot de behandelingsbehoefte van wezenlijk belang. Het informeren van de ouders over het vaak ingrijpender behandelplan bij een behandeling onder algehele anesthesie draagt ook bij aan de besluitvorming.

Daarnaast moet aan de ouders worden uitgelegd dat wanneer een kind huilt tijdens een behandeling, dit soms een uiting van pijn is, maar vaker een vorm van communicatie waarbij het kind laat merken dat hij het er niet mee eens is en zijn zin niet krijgt. Deze via huilen verlopende machtsstrijd speelt ook buiten de behandelkamer bij het zindelijk worden, het eten, het gaan slapen en het naar school gaan.

Conclusies

Dit alles leidt tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

- Sedatie met passieve fysieke bewegingsbelemmering in combinatie met behandeling onder lokale anesthesie is voor veel niet geïnstitutionaliseerde kinderen een realistisch alternatief voor een behandeling onder algehele anesthesie.
- De toepassing van algehele anesthesie moet worden beperkt tot die situaties waarin sedatie niet werkzaam is of een te groot medisch risico met zich meebrengt.
- De doelstellingen van sedatie moeten door de ouders worden begrepen en er mogen geen onjuiste of irreële verwachtingen bestaan.
- Hoewel kinderen tijdens een behandeling met behulp van sedatie kunnen huilen, hebben ze doorgaans geen pijn en ervaren ze minimaal ongemak.
- Het Papoose Board moet uitsluitend in combinatie met sedatie en lokale anesthesie worden toegepast en nooit als een op zichzelf staand hulpmiddel.
- Wanneer er sprake is van een indicatie voor behandeling onder algehele anesthesie moeten ouders worden geïnformeerd over:
 - de grotere risico's ten opzichte van sedatie;
 - het meer ingrijpende karakter van de tandheelkundige behandeling, waarbij sneller zal worden besloten tot extracties;
 - de effecten op het gedrag tijdens toekomstige tandheelkundige behandelingen;
 - de noodzaak regelmatig voor controle naar een tandarts te gaan om een goede relatie op te bouwen en de ontwikkelingen te volgen.

Commentaar

Kupietzky legt in het artikel een grote nadruk op de nadelen van een behandeling onder algehele anesthesie, waarbij de (relatieve) nadelen van sedatie niet of zeer summier worden beschreven. Hierdoor wordt de indruk gewekt dat de auteur niet geheel objectief is. Dat de auteur de gemoederen binnen de kindertandheelkunde in het Verenigd Koninkrijk aardig heeft weten te beroeren, blijkt uit twee achter het artikel geplaatste reacties waarin achtereenvolgens een tandarts en een jurist reageren op de stellingen van de auteur. De tandarts stelt zich op het standpunt dat fysieke bewegingsbelemmering tijdens een (kinder)tandheelkundige behandeling in het Verenigd Koninkrijk uit den boze is. De jurist geeft aan dat een tandarts in het Verenigd Koninkrijk die een behandeling met gebruikmaking van fysieke bewegingsbelemmering overweegt, het beste vooraf advies kan inwinnen bij zijn beroepsorganisatie en bij een juridisch adviseur.

De discussie zoals die in het Engelse artikel wordt gestart, is in Nederland en enkele andere landen in meerdere of mindere mate academisch (Peretz en Gluck, 2002; Shaerer *et al*, 2004). De vanzelfsprekendheid waarmee een voorkeur wordt uitgesproken voor behandeling onder sedatie is gebaseerd op sterk van Nederland afwijkende mogelijkheden. Allereerst moet gezegd dat binnen de Nederlandse opleiding tot tandarts geen regulier onderwijs wordt gegeven in sedatietechnieken (Vereniging van Nederlandse Samenwerkende Universiteiten, 2000). Bij wet is geregeld dat de Nederlandse tandarts weliswaar gebruik kan maken van lachgas-zuurstof(inhalatie)sedatie, maar met dien verstande dat daartoe eerst een postacademische opleiding dient te zijn gevolgd. Van de tandartsen die sinds de start van een cursus ervaringen hebben opgedaan met deze sedatietechniek, zijn er maar weinig die dit ook met enige regelmaat in hun algemene praktijk toepassen (Veerkamp, 2001). Daarnaast heeft binnen de tandheelkundige zorgverlening aan mensen met een beperking en aan (extreem) angstigen sedatie door middel van intraveneuze medicamenten, zoals propofol, zijn intrede gedaan (Van Grunsven, 1996). Deze techniek is in handen van anesthesiologen en wordt in Nederland slechts op een paar behandellocaties toegepast (Oei-Lim, 1997). Dit is uiteraard mede afhankelijk van het beschikbaar zijn van een anesthesioloog met affiniteit voor tandheelkunde in het algemeen en voor de patiëntendoelgroep(en) in het bijzonder. Voor een behandeling onder algehele anesthesie zijn de mogelijkheden in Nederland nog lastiger. Zo moet er niet alleen een operatiekamer met anesthesiologische ondersteuning beschikbaar zijn, ook moet er een bekwaam tandheelkundig team beschikbaar zijn dat in de operatiekamer de beschikking heeft over tandheelkundig instrumentarium en tandheelkundige materialen. Een dergelijke zeldzame combinatie is doorgaans te vinden in de centra voor bijzondere tandheelkunde, waardoor – mede als een gevolg van een grote toestroom van diverse patiëntengroepen – een

behandeling onder algehele anesthesie lang op zich kan laten wachten. Gelukkig wordt al enige tijd binnen de (kinder)tandheelkunde in Nederland met enig, zij het nog beperkt, succes de noodklok geluid. Vanuit het tandheelkundige werkveld, de wetenschappelijke verenigingen en de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde zijn in het verleden succesvolle acties opgezet om de tandheelkundige zorgverlening aan bijzondere zorggroepen te ondersteunen. Helaas worden door macro-economische ontwikkelingen deze successen deels weer teniet gedaan. Met de blik op de toekomst zijn er echter positieve ontwikkelingen. Inmiddels zijn er postacademische differentiatie-opleidingen die inhoudelijk aandacht besteden aan de tandheelkundige behandeling van (jonge) kinderen, angstigen en gehandicapten. De Nederlandse Vereniging voor Kindertandheelkunde en de Vereniging tot Bevordering der Tandheelkundige Gezondheidszorg voor Gehandicapten hebben met hun opleidingen tot kindertandarts, angststandarts en tandarts-gehandicaptenzorg een basis gelegd voor een mogelijke uitbouw van behandeltechnieken binnen de zorg aan bijzondere zorggroepen. De tandheelkundige inbreng lijkt daarmee gewaarborgd, nu de overige medische disciplines nog.

Al enige tijd functioneert binnen de Vereniging tot Bevordering der Tandheelkundige Gezondheidszorg voor Gehandicapten een bijzondere sectie, namelijk de sectie Horace Wells. De doelstellingen van dit samenwerkingsverband van (tand)artsen, mondhygiënist, kaakchirurgen en (kinder)anesthesiologen zijn veelbelovend, namelijk:

- het bevorderen van kennis en kunde ten aanzien van sedatie en anesthesie in het algemeen en de tandheelkundige zorg voor specifieke patiëntengroepen in het bijzonder;
- het bevorderen van de samenwerking tussen anesthesiologen, kaakchirurgen en tandartsen op het gebied van de anesthesiologische zorg;
- een bijdrage leveren aan de discussie over de ontwikkeling van een protocol op het terrein van sedatie en anesthesie in de tandheelkundige zorg;
- het geven van voorlichting aan patiënten, ouders/verzorgers over de tandheelkundige zorg in relatie tot sedatie en anesthesie.

Als er al een mogelijkheid bestaat (kinder)tandheelkundige behandelingen onder enige vorm van sedatie uit te voeren, zijn daaraan doorgaans al de nodige behandelingsessies voorafgegaan waarbij een tandarts in meer of mindere mate succesvol is geweest in het toepassen van gedragsbeïnvloedende methoden en communicatietechnieken. In Nederland bestaat in de kindertandheelkunde al sinds lang een opvatting dat zoveel mogelijk moet worden getracht het kind te laten leren van de tandheelkundige behandeling (Polak, 2001). Een gedragswetenschappelijke benadering, onder andere door middel van voor het kind begrijpelijke uitleg, 'tell-show-do', systematische desensibilisatie en positieve stimulering wordt standaard onderwezen in het tandheelkundig curriculum. Door diverse onderwijsherzieningen van de afgelopen twin-

tig jaar heeft het universitaire kindertandheelkundig onderwijs in Nederland – in vergelijking met de buurlanden – met haar onderwijsuren een pas op de plaats moeten maken of zelfs een stap terug moeten doen, zodat het toch al overspannen basiscurriculum niet verder onder druk werd gezet.

De indruk bestaat dat tandartsen-algemeen praktici in toenemende mate kinderen verwijzen die zij wellicht zelf zouden hebben behandeld als daaraan tijdens hun opleiding voldoende aandacht zou zijn besteed. Als het verwijzen een doorzettende trend blijkt te zijn, zal de druk op de centra voor bijzondere tandheelkunde toenemen en daarmee ook de vraag naar anesthesiologische ondersteuning bij de tandheelkundige behandeling van (jonge) kinderen, angstigen en gehandicapten. Daarom is het te hopen dat in een goed samenspel tussen beroepsopleidingen, beroepsverenigingen, wetenschappelijke verenigingen en zorgverzekeraars blijft worden gewerkt aan het uitbouwen van de thans te beperkte mogelijkheden voor tandheelkundige behandeling met sedatie of onder algehele anesthesie. Welke behandeling ook wordt gekozen, de mate van coöperatie van het kind, de mate van aantasting van diens mondgezondheid en de toekomstige behandelmogelijkheid spelen bij de beslissing tot een dergelijke behandeling een rol. De uiteindelijke keuze wordt mede bepaald door de gedragsbeïnvloedende vaardigheden van de tandarts en de hem of haar ten dienste stane mogelijkheden van sedatie en algehele anesthesie. Als start zou de voorkeur moeten uitgaan naar een behandeling waarbij gedragsbeïnvloedende technieken in de benadering van het kind centraal staan. Hierbij kan een leereffect optreden dat bij het toepassen van sedatie en algehele anesthesie grotendeels ontbreekt.

Behandelingen onder algehele anesthesie in een medisch centrum hebben uiteraard een kostenverhogend effect op de financieel toch al onder druk staande gezondheidszorg. De vraag is echter of dit argument over een langere termijn bezien valide is. Door het niet adequaat en vroegtijdig behandelen van slechte kindergebitten zouden immers de behandelkosten van op latere leeftijd door gebitsproblemen ontstane gezondheidsklachten nog duurder kunnen uitvallen. In hoeverre dit daadwerkelijk het geval is, zou moeten worden onderzocht.

Verreweg de beste benadering is problemen in het gebit van (jonge) kinderen te voorkómen. Helaas lijkt de ouderlijke aandacht voor preventie de laatste jaren onvoldoende (Van Loveren en Eijkman, 2003). Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen liggen in de toegenomen aandacht die de moderne media besteden aan 'gezonde' voedingsproducten, al dan niet in combinatie met de schijnzekerheid die op grote schaal toegepaste verzegelingen van gebitselementen zowel ouders als kinderen geven (persoonlijke mededeling auteur G. Stel). De ouders gaan ervan uit dat het gebit daarmee door de tandarts volledig is beschermd tegen cariës. Een te permissieve en passieve houding van ouders ten aanzien van voeding en mondhygiëne van hun kinderen, zoals die thans in toenemende mate in

de tandheelkundige praktijk waarneembaar is, is niet in het belang van de mondgezondheid van (jonge) kinderen. Tandheelkundige wetenschappelijke en beroepsverenigingen en voorlichtende instanties dienen daarom continue aandacht te besteden aan aspecten die de mondgezondheid bedreigen (Van Loveren en Eijkman, 2003). Die voorlichtings- en informatieboodschap moet zowel aan kinderen en ouders als aan de mondzorgverleners zelf zijn gericht.

(Zie ook de boekbespreking van 'Practical conscious sedation' door G. Stel, in deze aflevering op blz.79, red.).

Literatuur

- GRUNSVEN MF VAN. Tandheelkundige zorg voor kinderen met een handicap. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
- KUPIETZKY A. Strap him down or knock him out: is conscious seda-

tion with restraint an alternative to general anaesthesia? Br Dent J 2004; 196: 133-138.

- LOVEREN C VAN, EIJKMAN MAJ. Preventie op koers? Investeren blijft noodzaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 2003; 110: 493-499.
- OEF-LIM, VLB. Clinical and pharmacological aspects of conscious sedation. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1997. Academisch proefschrift.
- PERETZ B, GLUCK GM. The use of restraint in the treatment of paediatric dental patients: old and new insights. Int J Paediatr Dent 2002; 12: 392-397.
- POLAK E, VEERKAMP JSJ. Psychologische ontwikkeling. In: Amerongen WE van, Berendsen WJH, Martens LC, Veerkamp JSJ. Kindertandheelkunde 1. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 2001.
- VERENIGING SAMENWERKENDE NEDERLANDSE UNIVERSITEITEN. Raamplan 2000. Tandartsopleiding, eindtermen van de tandartsopleiding. Utrecht: Vereniging Samenwerkende Nederlandse Universiteiten, 2000.
- SHEARER J, WILSON KE, GIRDLER NM. A survey of the opinions of consultant anaesthetists in Scotland of sedation carried out by dentists. Br Dent J 2004; 196: 93-98.
- VEERKAMP JSJ. Inhalatiesedatie; het gebruik van lachgas tijdens tandheelkundige behandeling van kinderen. In: Amerongen WE van, Berendsen WJH, Martens LC, Veerkamp JSJ. Kindertandheelkunde 1. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 2001.

Summary

Key words:

- Paediatric dentistry
- Conscious sedation
- General anaesthesia

Strap him down or knock him out

This article is a shortened and adapted translation in Dutch of an opinion paper in the British Dental Journal. The article describes the benefits and rationales of conscious sedation with restraint versus general anaesthesia, in order to assist parents and dentists in the process of decision making whether general anaesthesia or conscious sedation should be given to young children. The author stresses that the English author's point is not fully objective. In the Netherlands, treatment of children during conscious sedation or general anaesthesia is less available, but availability will improve shortly. The most preferable approach is still prevention of dental problems in young children.