

QuickSleeper

Casussen, ervaringen & artikelen.



Een bijzonder instrument

Uw collega's aan het woord laten. Dat is het idee achter dit "boekje". Het delen van ervaringen met hun eigen QuickSleepers kan u misschien wel inspireren om op een andere manier naar uw verdovingen te kijken.

Casussen

We hebben een casuscompetitie georganiseerd waarbij QuickSleeper gebruikers een praktijkcasus in konden leveren. Het resultaat zijn de 11 casussen in dit document. We vinden het een leuke en nuttige manier om voorbeelden van praktisch gebruik met u te delen.

Ervaringen

Naast de specifieke toepassingen van de QuickSleeper hebben we een aantal reviews van collega's uit Nederland en België toegevoegd.

Artikelen

De afgelopen jaren zijn er artikelen over QuickSleeper verschenen. We laten hier enkele artikelen door Belgische en Nederlandse auteurs zien.

Mocht u na het lezen van dit document meer informatie willen, dan kunt u altijd een (online) demonstratie van 45-60 minuten aanvragen om dieper op de materie in te gaan. U kunt deze demonstratie aanvragen via quicksleeper.nl.

Inhoudsopgave

Casussen

| | |
|--|----|
| Parodontitis apicalis door Henri Hellebrekers | 4 |
| Primaire cariës door Corlien Wemes | 5 |
| Secundaire cariës 45do door Marieke Hobbelink | 6 |
| Extractie 25 door Anne de Winter | 7 |
| Buccale cariës door Frank Hertog | 8 |
| Parodontitis apicalis met fistel 14 door Corlien Wemes | 10 |
| Ernstig parodontaal verval bij de 37 en 47 door Monique de Boer | 11 |
| Restauratie 45 door E.A.T.M. Rekkers | 12 |
| Pulpitis op tand 24 door Matthias Claeys | 14 |
| Implantologie onderkaak door Pascal Boer | 16 |
| Ernstig parodontaal verval bij de 37 en 47 door Ton Schneider | 17 |

Evaringen

18

Artikelen

| | |
|--|----|
| Verdovingstechnieken in de kindertandartspraktijk door Danielle Majtlis - de Haes | 23 |
| Computergestuurde lokale anesthesie in de tandheelkunde door Jacques Baart | 24 |
| Intraosseous Local Anesthesia in Dentistry Makes Sense door Johan Aps | 25 |
| Peter Koelewijn over zijn Quicksleeper 5 door Peter Koelewijn | 28 |
| Pijnloos en betrouwbaar verdoven door Pascal Boer | 30 |

Parodontitis apicalis

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: parodontitis apicalis

Auteur: Henri Hellebrekers

Casus beschrijving

Na 21 jaar zag ik deze week een patiënt terug die de hele periode tandheelkundige zorg had gemeden. Oorzaak: vele allergieën voor medicijnen, hyperventilatie, paniekerig bij stress: rode vlekken in nek en ga zo nog maar even door. Dinsdagochtend stuurde de huisarts haar door vanwege een forse zwelling van de onderkaak zo groot als een mango!

“Koorts: 39.8, beperkte mondopening. Solo paste al niet meer. OPG: forse parodontitis apicalis uitgaande van de 45.”

Injectie met QuickSleeper tussen 46 en 47 ging nog net ondanks beperkte mondopening. Patiënt bleef heel rustig: injectie niet gevoeld. Mond gespoeld met water. Meteen op meerdere plaatsen naast element gesondeerd met endo-sonde. Tot mijn verbazing: nul reactie. Met de tang het element meteen aansluitend verwijderd: absoluut niets gevoeld. Onwerkelijk dat dit kan. Bij conventionele behandeling met name heel pijnlijk bij anesthesie en bijna altijd ook bij extractie.

Reactie van de patiënt

Wat het meeste opviel was dat in tegenstelling tot vroeger, de patiënt nu helemaal rustig bleef.



Primaire cariës

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: primaire cariës 26 mesiaal en 46 mesiaal en distaal

Behandelplan: restaureren beide caviteiten met surfill one

Auteur: Corlien Wemes

Casus beschrijving

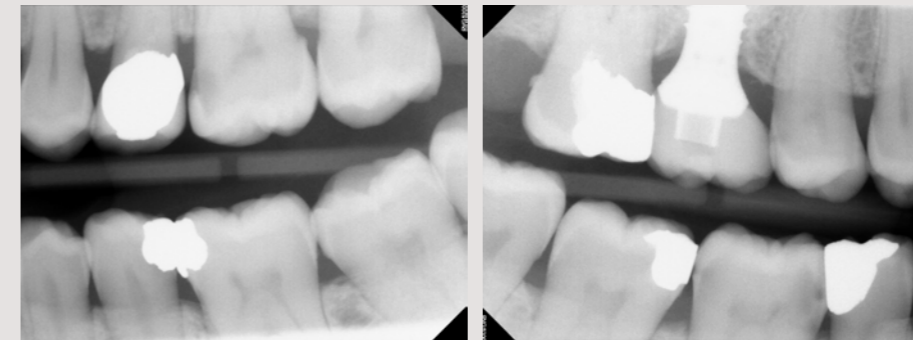
Na ruim 3 jaar meldde patiënt zich eindelijk weer voor controle. Bij de controle foto's kwamen enkele caviteiten aan het licht. Patiënt wilde eigenlijk gewoon zonder verdoving behandeld worden, omdat ze bang is voor prikken en ze altijd bijverdoofd moest worden of dat de verdoving helemaal niet werkte. De behandeling gestart zonder verdoving, maar al snel stak ze haar hand op dat ze het toch wel pijnlijk vond. Ik gaf haar de ultieme oplossing met de QuickSleeper. Na de 26 afgerond te hebben en ik vroeg of ze vandaag ook de 46 wilde zei ze: met deze verdoving zie ik die andere kies ook wel zitten!!

Reactie van de patiënt

Patiënt was zeer opgelucht. Ze vond zichzelf eerst een aansteller dat ze toch verdoving nam, maar toen ze kennis had gemaakt met de QuickSleeper was haar gene helemaal weg. Pijnloos verdoofd, pijnloos behandeld, zonder bijverdoven en geen verdere bijwerkingen van dove lip of tong. Ze liep blij de praktijk uit!

Overwegingen QuickSleeper techniek

Voor de patiënt is er (zeker bij de onderkaak) veel minder verdovingsgevoel van de omliggende structuren waardoor het een prettigere ervaring is. Zeker bij een patiënt die verdoving als 'falen' en kinderachtig ziet zal dit positief werken. Ook kon ik zo een beetje de aandacht van de 'prik' afhalen zoals dat bij kinderen ook goed werkt.



Secundaire cariës 45do

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: secundaire cariës 45do

Behandelplan: restauratie vervangen

Auteur: Marieke Hobbelenk

Casus beschrijving

Mevrouw (45 jaar) meldt zich aan als nieuwe patiënte in onze praktijk. Zij vertelt bij twee tandartsen te zijn geweest welke geprobeerd hebben een klein gaatje rechtsonder te vullen. Tijdens de behandeling was dit niet goed verdoofd waardoor mevrouw de behandeling niet heeft laten afmaken. Haar zorgvraag is een pijnloze behandeling. Ondanks dat mevrouw - naar eigen zeggen - geen 'echte angstpatiënt' is, is nu het vertrouwen weg dat verdoving bij haar goed werkt. Mevrouw heeft op onze website gelezen dat wij verdoven met de Quick-Sleeper. Ze hoopt dat de kies middels deze techniek wel verdoofd zal zijn tijdens de behandeling. Ik heb element 45 verdoofd met de QuickSleeper. Vervolgens heb ik onder cofferdam pijnloos de oude restauratie kunnen verwijderen en opnieuw kunnen restaureren.



“Injectie met QuickSleeper tussen 46 en 47 ging nog net ondanks beperkte mondopening.“

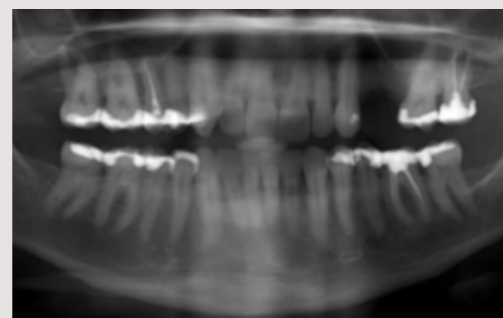
Patiënt bleef heel rustig: injectie niet gevoeld. Mond gespoeld met water. Meteen op meerdere plaatsen naast element gesondeerd met endo-sonde. Tot mijn verbazing: nul reactie. Met de tang het element meteen aansluitend verwijderd: absoluut niets gevoeld. Onwerkelijk dat dit kan. Bij conventionele behandeling met name heel pijnlijk bij anesthesie en bijna altijd ook bij extractie.

Overwegingen QuickSleeper techniek

Mijn overweging was element 45 lokaal in het septum te verdoven of in het trigonum. Bij mevrouw was het trigonum goed te palperen. Mijn ervaring is dat deze verdovingslocatie makkelijker te zetten is en sneller en comfortabeler voor de patiënt is omdat er minder rotaties voor nodig zijn. Dit heeft de doorslag gegeven voor deze verdovingstechniek te kiezen.

Reactie van de patiënt

Mevrouw is heel erg blij en opgelucht dat ze een pijnloze behandeling heeft gehad. Zij heeft hierover op eigen initiatief zelfs een recensie op onze zorgkaart geschreven. 'Wat een ontzettende, fijne, warme, moderne praktijk! Wil nooit meer anders. Na 2 mislukte pogingen kregen ze in deze praktijk mijn kies wel verdoofd met de QuickSleeper.'



Extractie 25

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: parodontaal abces icm parodontitis apicalis van element 25

Behandelplan: extractie 25

Auteur: Anne de Winter

Casus beschrijving

Meneer is op leeftijd en zijn gezondheid is matig. Meneer wordt behandeld met chemo-kuren ter bestrijding van darmkanker en heeft een hoge bloeddruk. Er is sprake van een verkorte tandboog en er zijn geen elementen meer aanwezig achter de 25. 1x roteren was genoeg om in het spongieuze bot te komen.

Reactie van de patiënt

Meneer gaf aan helemaal niets te hebben gevoeld van zowel de verdoving als de extractie. Ondanks de forse zwarting en pusvorming en het feit dat ik anesthesie met minder adrenaline heb gebruikt i.v.m. zijn gezondheid, werkte de verdoving adequaat.

Overwegingen QuickSleeper techniek

I.v.m. de grote ontsteking wilde ik liever niet buccaal van het element verdoven.



Buccale cariës

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: buccale cariës

Behandelplan: caviteitsbehandeling met gingivectomie

Auteur: Frank Hertog

Casus beschrijving

Mevrouw gebruikt sinds lange tijd tandpasta zonder fluoride. Na anesthesie met de quick-sleeper (3/4 carpule, ultracain ds forte, witte naald) heb ik een geringe gingivectomie gedaan en is de buccale cariës behandeld met flowable composiet en afgewerkt met een nr. 15 scalpel.

Reactie van de patiënt

Mevrouw gaf aan dat ze van de behandeling niets gevoeld heeft en waardeerde de verdoving met de QuickSleeper ondanks het feit dat ze het liefst geen verdoving krijgt. Het feit dat de lip niet verdoofd was vond ze een positief punt.

Overwegingen QuickSleeper techniek

Bij mevrouw moeten diverse restauratie aangebracht worden en mevrouw vindt tandheelkunde maar niets en alles is erg gevoelig en zij heeft het verzoek om alles in één zitting te vullen. Aangezien er gewerkt moet worden in vier kwadranten is het gebruik van de QuickSleeper de uitgelezen manier goede tandheelkundige zorg te verlenen en toch aan de wens van mevrouw te voldoen.

Deze presentatie betreft het aanbrengen van een buccale restauratie in de 13 waarbij een geringe gingivectomie noodzakelijk is om een voldoende droog werkveld te creëren.

Op de OPT blijkt er relatief weinig ruimte tussen de 12 en de 13 aangezien de 13 iets geroteerd in de tandboog staat. Zuiver proximaal is er niet voldoende ruimte in het septum, echter een beetje naar buccaal is er wel voldoende ruimte om de rotatie fase met de QuickSleeper betrouwbaar uit te voeren.

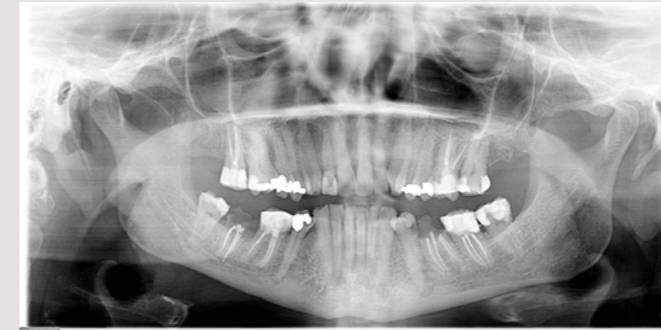
Wel moet in dit geval de naald ongeveer parallel aan de radices van de 12 en de 13 gehouden worden om te voorkomen dat ik de 13 of de 12 zou gaan raken.

Omdat mevrouw erg angstig is en ik wil dat de verdoving absoluut pijnloos is heb ik voorafgaande aan de voorverdoving de papil verdoofd met xylocaine 5% zalf, uit ervaring weet ik dat emla zalf of procaine zalf ook goed werkt (deze laatste is in Nederland niet (goed) verkrijgbaar en moet ik ontraden i.v.m. mogelijke allergische reacties. Na zes rotaties ben ik op voldoende diepte om de anesthesie aan te brengen.

In dit geval heb ik voor Ultracain ds Forte gekozen (idem septanest SP) omdat ik wat meer tijd wil hebben. Als het alleen maar de 13 zou betreffen dan was Ultracain ds (septanest N) ruim voldoende geweest. Zelf heb ik gemerkt dat palpaties bij de hogere concentraties epinefrine (1:100.000) nog wel eens voorkomen in tegenstelling tot bij de lagere concentraties (1:200.000) waarbij de palpaties zelden voorkomen. Als ik 1:100.000 epinefrine gebruik informeer ik de patiënt altijd dat er hartkloppingen kunnen optreden. Dit zeg ik na ongeveer 5-10 seconden als ik bezig ben met de injectie fase. Vooraf gezegd is het uitleg achteraf gezegd is het een excuus.

Buccale cariës

Verder maak ik een pompende beweging tijdens de rotatiefase. De naald laat ik op snelheid komen zonder contact met het bot en voordat de naald tot stilstand komt trek ik deze weer een klein stukje terug. Dit voorkomt het verstopping van de naald en voorkomt dat je teveel druk uitoefent tijdens de rotatie fase.



Parodontitis apicalis met fistel 14

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: parodontitis apicalis met fistel 14

Behandelplan: endodontische behandeling 14

Auteur: Corlien Wemes

Casus beschrijving

72 jarige mevrouw meldt zich bij mij na jaren niet bij de tandarts te zijn geweest. Ze wil graag een verwijfsbrief voor het CBT voor een totaal extractie in de bovenkaak, omdat ze zo bang is en onder algehele narcose behandeld wil worden. 10 jaar geleden heeft mevrouw een grote 12-delige hoefijzervormige brug in de onderkaak van mij gekregen welke nog keurig blijkt te functioneren. Uiteindelijk in goed overleg besloten ook in de bovenkaak voor behoud te gaan en dit in alle rust met haar op orde te krijgen. Te beginnen bij de wortelkanaalbehandeling van de 14.



Reactie van de patiënt

Patiënt was verbaasd over hoe het verdoven ging. Ze vond het roteren heel spannend, maar door de duidelijke en uitgebreide uitleg kon ze snel weer ontspannen en vond ze het totaal niet vervelend. Eerst geloofde ze niet dat de verdoving al direct zijn werk deed en vroeg ze of ik niet even moest wachten voordat ik begon met de ingreep. Achteraf bleek dat ze echt dacht dat de verdoving niet werkte, omdat ze er niks van voelde.



Overwegingen QuickSleeper techniek

Met de quicksleeper kan ik voorkomen dat mevrouw een dove lip en tong krijgt, hoef ik maar 1 injectie toe te dienen en kan ik met minder anesthesie vloeistof hetzelfde resultaat bereiken.

Ernstig parodontaal verval bij de 37 en 47

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: Ernstig parodontaal verval bij de 37 en 47 die als pijler dienen voor een frame.

Behandelplan: Initiële behandeling van de gehele mond met de 47 en 37 onder verdoving.

Auteur: Monique de Boer, mondhygiënist.

Casus beschrijving

Ik heb in het 4e en 3e kwadrant met de quicksleeper de 37 en 47 tegelijkertijd verdoofd en de gehele mond initieel gereinigd. In het onderfront en bovenkaak was het parodontaal verval niet ernstig, dus dat heb ik zonder verdoving handmatig kunnen reinigen.

Reactie van de patiënt

Zij voelde opluchting dat het verdoofd kon worden zonder te prik te voelen. Zij was blij dat het gereinigd kon worden zonder pijn te voelen en zij was heel blij dat zij geen verdoving voelde in het keel/tonggebied, zodat zij niet het gevoel kreeg dat zij stikte waardoor de paniekaanval uitbleef. Dit gaf haar weer meer vertrouwen, waardoor zij elke drie maanden nu haar mond laat reinigen.

Overwegingen QuickSleeper techniek

Deze mevrouw is verwezen naar mij i.v.m. een ernstige stoornis met stikangst tijdens mandibular blok en ernstige angst voor pijn en prikken. Daarnaast geeft mevrouw geen grenzen aan en laat alles over zich heen komen, met als gevolg dat er trauma is ontstaan op het reinigen van de mond voornamelijk bij de 37 en 47. Dit heeft als resultaat gegeven dat deze molaren in de loop van de tijd parodontaal ernstig verslechterd zijn, omdat zij (na een aantal keer pijn en angst te hebben geleden), gestopt was met het bezoeken van de mondhygiënist. Om het frame te kunnen behouden was het was belang de parodontale situatie te verbeteren.

Restauratie 45

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: Naaldangst.. Een zestien jarige patiënt is eerder onder algehele anesthesie behandeld, waarbij er nu opnieuw cariës is ontwikkeld in het element 45.

Behandelplan: Restauratieve behandeling van het element 45

Auteur: E.A.T.M. Rekkers, tandarts TandInZicht

Casus beschrijving

Historie: In 2015 meldt deze patiënt zich aan bij Kinderkliniek Tandinzicht. Tijdens de intake wordt er geconstateerd dat er sprake is van multiple cariëslaesies .De patiënt geeft aan dat de geleidingsanesthesie bij haar niet werkt en dat ze angstig is voor de naalden. Vanwege acute en grote behandelbehoefte was een reguliere benadering met geleidingsanesthesie niet mogelijk en is er gekozen voor een behandeling onder narcose.

In 2016 breekt bij deze patiënt een stuk af van het element 45 en wordt er in overleg besloten de behandeling zonder geleidingsanesthesie uit te voeren. Tijdens de behandeling was dit niet haalbaar en is het element tijdelijk afgesloten met glasiomeer.

Er wordt voorgesteld om met lachgas sedatie de behandeling uit te voeren en er wordt een nieuwe afspraak ingepland.

Behandeling: Bij de start van de behandeling van de restauratie van element 45, stelt ik voor om i.p.v. de reguliere anesthesie methode of lachgas sedatie, de Quicksleeper te willen gebruiken.

Hier staat de patiënt voor open, met als resultaat een daverend succes!

Werkbeschrijving:

De stappen die ik bij kinderen gebruik zijn als volgt; Ik verdoof eerst middels oppervlak anesthesie met bezocaïne zalf, de papil. Daarna verdoof ik de papil 3 tot 5 tellen of tot dat deze wit van kleur is geworden.

Ik laat kinderen na deze stap vaak spoelen i.v.m. de smaak. Ook houd ik er vaak een gaasje bij, aan de binnenkant van de tandboog, om de smaak op te vangen.

Gezien de leeftijd van boven omschreven patiënt heb ik gekozen om de rotatie van de naald aan te zetten. Maar bij de meeste kinderen is dit i.v.m. de dichtheid van het bot niet nodig en zak je direct op de goede hoogte. Het is dan wel aan te bevelen om het oranje pedaal eenmaal kort in te drukken zodat de snelheid wel wordt opgevoerd.

Je zou er ook voor kunnen kiezen om dit rechts van je pedaal te doen van low speed naar high speed, maar de ervaring leert dat kinderen dit erg onprettig vinden.

Restauratie 45

Reactie van de patiënt

Het gebruik van de Quicksleeper gaf een enorm vertrouwen. De patiënt had het gevoel dat dit de eerste keer was dat een verdoving bij haar werkte. Ze wil ook alleen nog maar met de Quicksleeper behandeld worden.

De patiënt is door het opgebouwde vertrouwen later nog een keer met infiltratie anesthesie behandeld, maar hierbij had ze het gevoel dat ze niet voldoende was verdoofd. Het vertrouwen in de Quicksleeper is zo groot dat ze ook voor een praktijk heeft gekozen waar ze met een Quicksleeper behandeld kan worden.

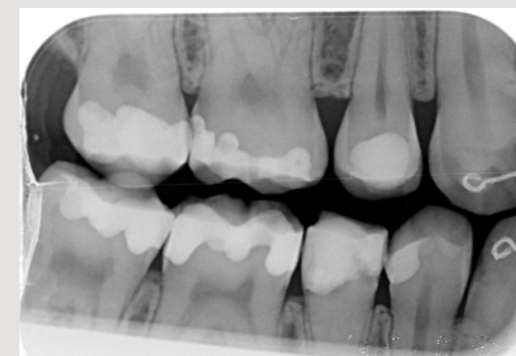
Overwegingen QuickSleeper techniek

Kinderen worden vaak verwezen i.v.m. naaldangst. In enkele gevallen wordt gekozen voor sedatie, maar daarmee los je de naaldangst niet op.

Ik heb ook goede ervaring met een kinderpsycholoog die naaldangst bij kinderen reduceert. Zij past een speciaal naaldangst traject toe die kinderen helpen om met naalden om te gaan.

Maar sinds de Quicksleeper, proberen we eerst gebruik te maken van de Quicksleeper alvorens hen in te sturen voor het naaldangst traject. En uit de cijfers blijkt dit een goed alternatief en een groot succes.

De verklaring van het succes van de Quicksleeper is het ontwerp van het apparaat, het injecteren is minder gevoelig en geeft een betrouwbare verdoving waarbij je geen last hebt van een gevoelloze mond.



Voor behandeling van de 45



Na de behandeling van de 45
*(na de restauratie is hij ook nog voorzien van een kroon)

Pulpitis op tand 24

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: Pulpitis op tand 24, patiënt is verdooft moeilijk

Behandelplan: Wortelkanaalbehandeling op tand 24 met definitieve vulling

Auteur: Matthias Claeys

Casus beschrijving

De patiënt is zeer angstig en heeft lange tijd tandheelkundige behandelingen uitgesteld, waardoor op tand 24 een diepe cariës pulpitis heeft veroorzaakt. In dit geval ben ik begonnen met de Quicksleeper te gebruiken om een klassieke infiltratieverdooving te geven. Dit verzekert mij een voldoende lange verdooving, ook van de weke weefsels, wanneer ik na afloop van de wortelkanaalbehandeling een uitgebreide, subgingivale vulling moet gaan plaatsen.

Na openen van de tand bleek bij het instrumenteren van de kanalen bleek deze verdooving niet voldoende, en ben ik overgegaan op een osteocentrale verdooving. Dit gaf onmiddellijk volledige verdooving van het element, en kon de behandeling pijnloos worden afgewerkt.

Reactie van de patiënt

Door goed uit te leggen wat er stond te gebeuren, bleef de patiënt hier zeer kalm bij. Wat meestal de patiënt kan doen verschieten, is de eerste rotatiecyclus. Goede uitleg minimaliseert die schrikreactie.

Overwegingen QuickSleeper techniek

De Quicksleeper is in gevallen van pulpitis een goede manier om volledige anesthesie van een anderzijds moeilijk te verdoven element te bekomen. Vaak is de osteocentrale techniek voor mij als endodontoloog een supplementaire verdooving, maar keer op keer betrouwbaar. De klassieke infiltratieverdooving wordt bij mij trouwens ook telkens met de Quicksleeper gegeven, gezien ook deze manier van verdoven door de patiënt als minder pijnlijk wordt ervaren met de Quicksleeper.



Bloedende kanalen, pijnlijk bij het instrumenteren, zelfs na een buccale infiltratieverdooving.



Er wordt overgegaan op een supplementaire, osteocentrale verdooving. Hierna kan ik onmiddellijk verder werken aan een volledig verdoofd element.

Pulpitis op tand 24



Kanalen kunnen pijnloos geprepareerd worden



Alles in gereedheid voor de vulling



Beeld net voor het verwijderen van de rubberdam, nadien occlusiecontrole na afwerken en polijsten.



Beginsituatie, de pijl geeft de plaats van osteocentrale injectie aan



Situatie na afwerken.

Implantologie onderkaak

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: implantologie onderkaak, mandibulair blok niet gewenst ivm controle nervus mandibularis, infiltratie anesthesie, mevr wenst niets te voelen van verdoving

Behandelplan: plaatsen van twee implantaten ten behoeve van brug 34-36, digitale planning R2Gate

Auteur: Pascal R. Boer

Casus beschrijving

Mevrouw van 90 jaar kwam bij ons binnen met vraag of we een vaste constructie konden maken, eigen tandarts en kaakchirurg wilden alleen volledige prothese, want ze zou toch dement worden.....

Mevrouw is goed bij de pinken, speelt hoog niveau bridge en is geenszins van plan binnenkort dement te worden of dood te gaan geeft ze aan. Liefste wil ze niets voelen van verdovingen, want dat is het ergste van hele tandartsgebeuren geeft ze aan. We hebben mevrouw uitgelegd dat we na het gezond maken van de mond, dwz het starten van paro behandelingen, extraheren van niet te redden elementen en het controleren van de zelfzorg haar kunnen helpen met implantaatgedragen constructies. Pijnloos verdoven zou ons moeten lukken met behulp van de Quicksleeper.

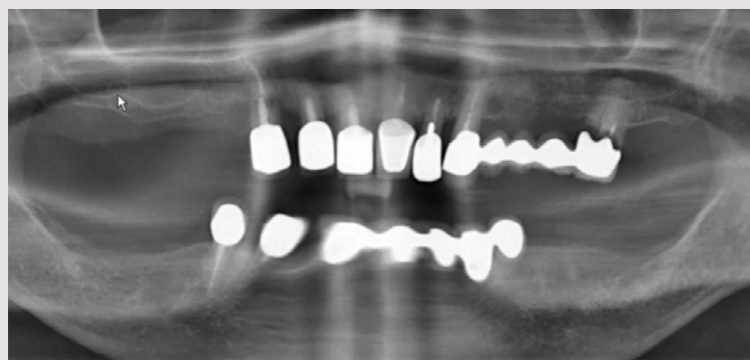
Reactie van de patiënt

We vroegen mevrouw na het geven van de verdoving hoe het gegaan was. Ze zei: "Jongens, die piepjes, was dat de verdoving dan al? Oh ja, ik voel het, mijn tandvlees voelt raar. Hadden ze dit vroeger maar gehad".

Overwegingen QuickSleeper techniek

Patiënte gaf heel duidelijk aan angst te hebben voor de naald en de pijn van verdoven, verder doen de behandelingen haar niet zoveel gaf ze aan, als er eenmaal verdoofd is. De gedachte aan de naald en pijn van de verdoving weerhield haar wel om naar tandarts te gaan in het verleden.

Bij het plaatsen van de implantaten willen we de gingiva en het periost verdoofd hebben, hiervoor is infiltratie anesthesie voldoende. Met behulp van de Quicksleeper zou dit pijnloos te doen moeten zijn.



Ernstig parodontaal verval bij de 37 en 47

Korte beschrijving indicatie en geplande behandeling

Indicatie: Extractie rr 22

Behandelplan: Extractie radix 22 – daarna maken van een met glasvezel versterkte composietbrug

Auteur: Ton Schneider

Casus beschrijving

Patient man. Leeftijd 55 jaar. Na 18 jaar is de kroon van de 22 zodanig afgebroken dat er geen nieuwe kroon op gemaakt kon worden. De radix wordt geëxtraheerd en in dezelfde zitting wordt een met glasvezel versterkte composiet brug gemaakt. Distaal van de radix wordt met de Quicksleeper 3/4 carpule Articaine 1:200.000 gegeven. Wel krap maar gaat zonder problemen. Gelukkig lopen de radices taps toe naar apicaal. De radix wordt met enige moeite verwijderd, waarna onder cofferdam een directe etsbrug gemaakt wordt.

Reactie van de patiënt

De patiënt heeft het toedienen van de verdoving niet gemerkt, na de extractie kwam het verzoek dat "wanneer er nog geboord moest worden of het dan verdoofd kon worden".



Ervaringen

Hier vindt u een greep uit de reviews die klanten ingestuurd hebben.

Nada Alwan, R.J. Wolthuizen Tandartspraktijk

“Mijn patiënten en ik zijn erg tevreden. Het is snel, efficiënt en pijnloos. Echt een werkwijze changer. Vooral kinderen en angstige patiënten zijn er blij mee. Ik werd ook heel goed opgeleid en geholpen door de leverancier, daar ben ik dankbaar voor. QuickSleeper is eigenlijk het enige dat ik nu gebruik voor verdoving, was een slimme investering.”

Haijo Siegers, quaTand

“Geen “splaakbeblek” meer na een geleidingsanesthesie! Negen maanden geleden heb ik een Quick-Sleeper in gebruik genomen. In het begin was het even wennen aan de techniek, voor zowel mij als de patiënten. De goede “nazorg” van Straight Dental Equipment is erg fijn. Na een training en een paar tips & tricks gebruik ik hem het liefst bij iedere patiënt. Vooral de 100% zekere verdoving in de onderkaak, waar ik niet eens op hoeft te wachten, bevalt uitstekend. En mij niet alleen. Het voordeel dat de verdoving minder pijnlijk is en de lip en tong niet verdoofd raken, spreekt zich rond. Patiënten vragen erom en we hebben zelfs nieuwe aanmeldingen omdat we de Quick-Sleeper gebruiken. Een goede investering dus.”

Hans Hamann, Tandartspraktijk Hamann

“Ik werk nu 7 jaar met de QuickSleeper en vind het een fantastisch apparaat. Je krijgt echt iedere patiënt verdoofd. Naar de patiënten is het een hele mooie service dat ze pijnloos verdoofd worden zonder dat de tong, lip en wang mee verdoofd zijn. Bij mij in het dorp komen zelfs patiënten van collega's eerst op de fiets bij mij langs voor een verdoving waarna ze naar mijn collega's fietsen voor de behandeling.”

Erwin Wesselink, Tandartsen- praktijk Wesselink

“De QuickSleeper is de nieuwe standaard. Hij heeft eerst een jaar in een laadje gelegen omdat het niet lekker ging. 2 weken geleden een masterclass gedaan op herhaaldelijk aandringen. En nu. Ik ben fan. Wat een super apparaat.”

Diederik Hagenbeek, Hagenbeek Tandartsen

“Ik gebruik de quicksleeper nu ruim een jaar en ik merk dat ik in de onderkaak vrijwel geen mandibulaire anesthesie meer geef. Als vanzelf kies ik de quicksleeper omdat het me het vertrouwen geeft dat de anesthesie werkt en ik weet dat de patiënt de behandeling zo comfortabel mogelijk zal kunnen ondergaan. We zijn als praktijk zo blij met de aanschaf dat we sinds een paar weken een tweede tot onze beschikking hebben.”

Maaike Schutjes, De Haagse Angststandarts

“Vorige week ben ik voorzichtig begonnen met intra osseuze verdoving bij mijn patiënten. Ik krijg bij veel patiënten maar 1 kans om het goed te doen want bij mij is het vaak al een eindstation. Ik ben er echt laaiend enthousiast over! Wat een apparaat zeg, echt een aanwinst voor mijn patiënten en de praktijk. Ik heb nog wel moeite om op 3/4 vd naald te komen (dan draait hij niet verder) maar vermindert niet de pret. zal ik vast nog iets fout doen. Anyway, ik ben fan!”

Peter Koelewijn, Tandartspraktijk Zuidoost

“Ik was al gebruiker van de QuickSleeper4 en heb op de Dental Expo een QuickSleeper5 aangeschaft. Deze werkt echt geweldig.”

Olav Gering, Tandheelkundig Centrum Zuiderval

“We gebruiken de QuickSleeper sinds vorig jaar augustus. Werkt perfect. Zelfs bij acute pulpitis patiënt wel verdoofd en direct te behandelen. We gaan binnenkort voor een tweede QuickSleeper.”

A. Kaya, Tandartsenpraktijk Rotterdam Noord

“Het is echt pijnloze verdoving, dat is anders dan wat wij gewend zijn. Goede investering”

G. Eymann, Tandartspraktijk Eymann

“Sinds anderhalf jaar werk ik met de Quicksleeper, een absolute meerwaarde voor mijn praktijk. Verreweg de meeste patiënten prefereren de quicksleeper boven de conventionele injectie. Vooral bij de behandeling van kinderen is het een uitkomst, vrijwel alle kinderen zijn blij met deze verdoving. Zeker geen spijt gehad van deze aankoop.”

Samenwerkende Tandartsen Made, Coen Weber

“Nu ruim 2 maanden aan de slag in algemene praktijk op 3 kamers met een mobiele Quicksleeper. (QS op trolley, alleen 220 inpluggen). De Quicksleeper gebruik in nu 100% en vervangt de klassieke anaesthesie methoden. De patiënten reageren zeer positief op de QS en wel om de volgende redenen: Vrijwel (of helemaal) pijnloos, de anesthesie zit “dieper”, patient voelt echt niets tijdens behandeling!! Ook het rustige tempo van injecteren is prettig voor de patiënt. Het wennen aan de QS is zeker een traject waar even de tijd voor moet worden genomen, maar was dat met je eerste mandibulair ook niet zo..”

M.J.M. Naaijken, Naaijken & Maes Tandartsen

“Ik gebruik de QuickSleeper nu een maand. Mijn patiënten zijn zeer enthousiast en verbaasd. De QuickSleeper wordt heel erg gewaardeerd. Het gonst al door het dorp heen Ik heb bijvoorbeeld een wortelkanaalbehandeling gedaan bij een grote kies rechts in de onderkaak bij een zeer angstige patiënt. Anesthesie met de QuickSleeper, de patiënt voelde niets en was erg blij met geen verdoofde wang en tong. Het is een gaaf instrument en ik ben er heel blij mee. Voor mij geen gewone spuit meer.”

Vindt tientallen extra reviews op quicksleeper.nl

Dang-Vu Dang, Dental Health Care Amsterdam

"Top product. Moet wel even leren hoe je er mee om moet gaan maar gelukkig is een cursus/masterclass bij een aankoop inbegrepen! Vooral anesthesie bij kinderen is vaak voor zowel het kind als mijzelf als tandarts iets waar tegenop wordt gekeken maar met de Quicksleeper is vooral het geven van anesthesie bij kinderen enorm makkelijk(en pijnloos) en dit brengt meer rust in de behandelingen.

Aangezien je met de Quicksleeper specifieke regio's kan verdoven, hoef je niet meer te maken te hebben met de nadelen die komen kijken bij een mandibulair blok zoals een half verdoofde mandibula's + tong en wachten tot de verdoving is ingewerkt(als de verdoving überhaupt goed is gezet). Dit is niet alleen voor de patiënt fijn maar is ook handig voor mij als tandarts omdat de patiënt naderhand veel beter kan voelen of een restauratie bijvoorbeeld te hoog is en de tong nog kan gebruiken om te voelen of hij/zij ergens nog scherpe randjes o.i.d. voelt."



Ralph Steffanie, Tandartsenpraktijk Heel

"In december 2016 ben ik, tijdens een demonstratie binnen mijn IQual-groep, enthousiast geraakt door het verhaal over de Quick-Sleeper 5. Ik zag direct de meerwaarde van dit apparaat voor mijn patiëntengroep. Iedereen kent in zijn/haar praktijk wel patiënten waarbij het altijd lastig is behandelingen verdoofd te krijgen. Sinds de aanschaf van dit apparaat behoort het 'niet zitten' van een de verdoving tot het verleden en wordt de Quick-Sleeper routinematig door mij ingezet. Patiënten ervaren het toedienen van de anesthesie niet als pijnlijk en krijgen nauwelijks een doof/dik gevoel. Door al deze positieve ervaringen ontdekken ook mijn tandarts-collega's in mijn praktijk de voordelen van deze toedieningsvorm van anesthesie. Het apparaat is voor mijn patiënten en mijn praktijk van absolute meerwaarde!"



Rosamee Vallen, Tand Totaal Vallen

"Sinds november 2018 heb ik een Quicksleeper 5 aangeschaft, enthousiast werd/ ben ik van de mogelijkheden. Ondanks dat er echt een leercurve is, merk ik nu al zoveel positieve reacties van mijn patiënten. Zeker een apparaat van de toekomst.

Meer comfort voor de patiënten, minder angst voor de tandarts. Goede begeleiding en uitleg van het team van Straight Dental."



Monique Jansen, Tandarts Jansen

"Ik heb een palitinale verdoving gezet voor het verwijderen van wat restjes melk element. Het kind voelde hier niets van terwijl hij eerder een slechte ervaring heeft gehad."



Tandartspraktijk de Weihoek, Ronald Flapper

"De Quicksleeper is een van mijn beste investeringen van de afgelopen jaren. Na een gewenningsperiode kan ik niet meer zonder. Patiënten vragen er nu zelfs om. Zelfs angstige patiënten vinden het een stuk prettiger en kinderen merken in de meeste gevallen niet dat ze verdoofd worden. Ik gebruik de Quicksleeper in 9 van de 10 gevallen en zou niet meer zonder kunnen."

Kees de Ruiter, Mondzorgpraktijk de Ruiter, Goes

"Eind 2016 zag ik op een nascholingscursus beelden van de Quicksleeper 5. Dat was precies waar ik naar op zoek was. Sinds februari 2017 heb ik hem in gebruik. Het vereist oefening maar als je de "slag" te pakken hebt is het een geweldige manier om pijnloos en zonder een enorm verdoofd gevoel te verdoven. Mijn patiënten zijn erg enthousiast en ik ook. Eigenlijk is het een geweldige "kick" om te zien dat je zonder "pijn" en "prik" en patiënt comfortabel kunt verdoven. De Quicksleeper is samen met de microscoop het beste waarin ik al die 28 jaar heb geïnvesteerd. Ik zou het trouwens zeer redelijk vinden dat je voor zo'n geweldig techniek extra zou kunnen rekenen. (lobby!!!) Maar dan nog..... geweldig apparaat. Echt een aanrader!!"



Marc van Ende, Tandarts Van Ende

"Ik vond het eerst een heel bedrag, maar het is de beste investering die ik de afgelopen tien jaar heb gedaan."



Sofie de Turck, Tandartsenpraktijk de Turck

"QuickSleeper helpt me om sneller te werken en de stress om een niet zittende anesthesie is verdwenen. Anesthesie met de QuickSleeper is voor mijn patiënten comfortabeler gedurende en ná de behandeling. Dit heeft veel van mijn patiënten geholpen om minder angst voor de tandarts te hebben."



Eric-Jan Royakkers, Royakkers tandheelkunde

"Ik gebruik geen mandibulair blok meer. De reacties van de patiënten zijn heel positief. Ik vind het echt een aanvulling voor mijn praktijk."

Artikelen

Er zijn internationaal veel (wetenschappelijke) artikelen over de QuickSleeper geschreven, waarvan een aantal door Belgische en Nederlandse auteurs. In dit document vindt u een aantal van deze artikelen. Op quicksleeper.nl vindt u er meer.

Verdovingstechnieken in de kindertandartspraktijk

TEKST: D.C.E. MAJTLIS – DE HAES EN F.A. GRAVESTEIJN

Het is bewezen dat de gevoeligheid die patiënten aangeven tijdens het toedienen van een lokaal anestheticum vooral te wijten is aan de druk die wordt uitgeoefend tijdens het injecteren. Deze druk wordt bepaald door de toegepaste druk van de behandelaar, de diameter van de naald en de weefseldruk op de injectieplaats.^{3,6} Zo is bijvoorbeeld een injectie in het palatum over het algemeen onaangamer voor de patiënt dan een injectie in de weke delen.

Met de introductie van computer-gestuurde injectieapparaten is het probleem van de hoge injectiedruk ondervangen. Er zijn verschillende CCLAD (computer controlled local anesthetic delivery)-systemen op de markt: SleeperOne en Quicksleeper 5[®] van Dental Hi Tec, The Wand[®] STA van Milestone, Dentapen[®] van Septodont en Calaject van Ronvig. Deze systemen injecteren allen met een heel lage injectiesnelheid de anesthesievloeistof. Daarnaast wordt bij de injectie met de SleeperOne, Quicksleeper, The Wand en Calaject eveneens de tegendruk vanuit de weefsels geregistreerd. Deze systemen zullen de injectiedruk aanpassen aan het te injecteren weefsel. Bij een hogere weefseldichtheid zal het apparaat de injectiesnelheid verlagen om zodoende zo min mogelijk druk te geven en daarmee de pijn te minimaliseren. Door de langzame injectie zal de toedieningstijd vrijwel altijd langer zijn dan bij een conventionele lokale anesthesie.² Er zijn meerdere onderzoeken gedaan welke bijna allemaal laten zien dat zowel het krijgen van de verdoving met een CCLAD-systeem^{4,5,7} als de behandeling nadien, als prettiger worden ervaren.^{3,4,5}

Voor- en nadelen

Met een QuickSleeper en SleeperOne wordt intra-ossaal verdoofd (naast de klassieke technieken). Een belangrijk voordeel van deze verdovingsvorm is dat er zelden een palatinale injectie nodig is, want de intraossale verdoving verdooft het element aan alle zijden.² Tevens is de kans op 'meeverdoven' van tong en meestal ook lip niet meer het geval, wat bij kinderen het voordeel heeft dat bijtrauma minder vaak zal voorkomen.² Ook werkt de intraossale verdoving vrijwel altijd sneller dan een reguliere verdoving. Een nadeel is dat bij uitgebreide ontstekingen rondom het element de intraossale verdoving minder goed

werkzaam kan zijn door de zuurtegraad in het geïnfecteerde weefsel. Tevens duurt het geven van de verdoving langer dan reguliere verdoving en is naaldbreuk door onverwacht bewegen van het kind een mogelijke complicatie. Vanwege dit laatstgenoemde is goede afsteuning tijdens het toedienen van de verdoving van groot belang en moet de naald altijd minimaal 2 millimeter uitsteken (de naald breekt bij het plasticje af). De werkingsduur van de verdoving is korter dan bij reguliere verdoving², maar dit zal bij behandeling van kinderen eigenlijk nooit een bezwaar zijn.

Ervaringen

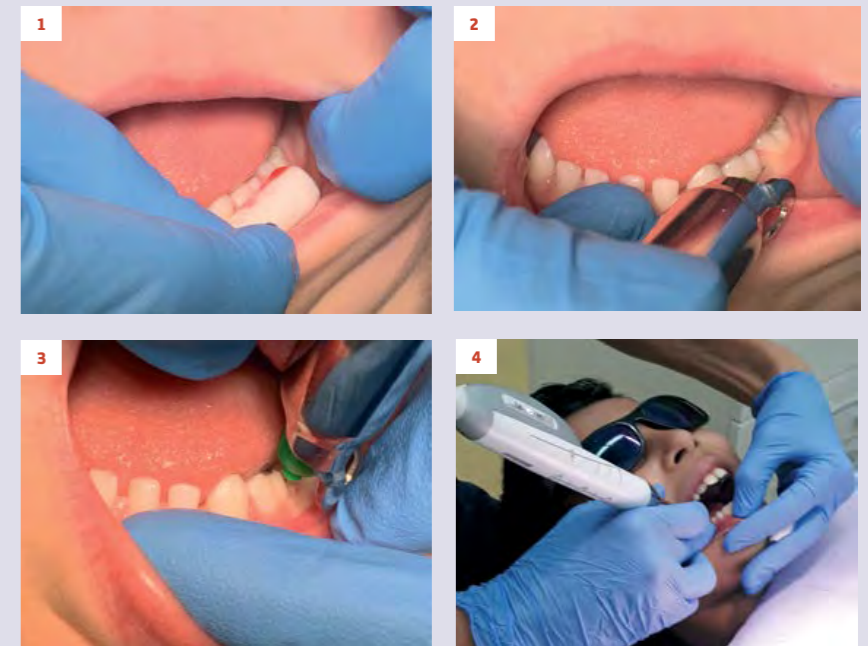
In dit artikel doen wij verslag van onze ervaringen met toedienen van lokaal anestheticum met de conventionele carpulespuit en verdoving met de Quicksleeper 5. Wij hebben in onze verwijspraktijk voor kindertandheelkunde het afgelopen jaar ruim 1500 keer lokale anesthesie toegediend. De grootste groep kinderen hiervan was tussen de 4 en 8 jaar. Een van de meest voorkomende redenen voor een verwijzing naar onze praktijk is angst voor de behandeling bij de tandarts, in het bijzonder de angst voor de verdoving. Hierdoor zijn deze kinderen in een reguliere praktijk vaak niet behandelbaar. Omdat er veelal sprake is van een acute klacht dan wel acute behandelbehoefte hebben wij veel ervaring opgebouwd met het behandelen van angstige kinderen met pijnklachten aan tanden of kiezen. Uiteraard gaat aan behandeling een uitgebreide kennismaking en anamnese vooraf. Ook laten we de kinderen en hun verzorgers goed benoemen wat hun angst is en waar die vandaan komt.

De toegepaste methoden voor angstreductie in onze kliniek zijn:

- Tell Show Do-methode en wenzittingen
- naaldangstreductietraject in

Literatuur

1. Lokale anesthesie in de tandheelkunde. J. Baart, H.S. Brand; tweede druk 2013 Hoofdstuk 8 Computergestuurde lokale anesthesie J.K.M. Aps
2. A comparative evaluation of pain and anxiety levels in 2 different anesthesia techniques: locoregional anesthesia using conventional syringe versus intraosseous anesthesia using a computer-controlled system (Quicksleeper). Özer et al., Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012 Nov;114(5 Suppl): S132-9.
3. Comparison of Pain Perception Using Conventional Versus Computer-Controlled Intraligamentary Local Anesthetic Injection for Extraction of Primary Molars. Meetal et al. Anesthesia Progress: Summer 2019, Vol. 66, No. 2, pp. 69-76.
4. Comparison of anxiety and pain perceived with conventional and computerized local anesthesia delivery systems for different stages of anesthesia delivery in maxillary and mandibular nerve blocks. Aggerwal et al. J Dent Anesth Pain Med. 2018 Dec;18(6):367-373.
5. Dental anaesthesia for children - effects of a computer-controlled delivery system on pain and heart rate: a randomised clinical trial. Patini et al. Br J Oral Maxillofac Surg. 2018 Oct;56(8):744-749
6. Pain Perception Due to Dental Injection by Smartject: Split Mouth Design Study. Ghaderi et al., J Dent (Shiraz). 2018 Mar;19(1):57-62.
7. Evaluation of intraosseous computerized injection system (QuickSleeper[™]) vs conventional infiltration anaesthesia in paediatric oral health care: A multicentre, singleblind, combined splitmouth and parallelarm randomized controlled trial. Small-Faugeron V et al., Int J Paediatr Dent. 2019 Sep;29(5):573-584



Abbeelding 1. Oppervlakte-anesthesie met benzocainezalf op de papil. **Abbeelding 2.** Eerste infiltratie in de papil met de naald van de Quicksleeper. **Abbeelding 3.** Intraossale injectie. **Abbeelding 4.** Verdoving in klinische setting.

samenwerking met psycholoog (indien nodig Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)-behandeling)

- introductie en gebruik van Quicksleeper 5

Door de vormgeving van de Quicksleeper 5 spreken wij over verdoving met een 'computerpen'. Ook is de gebruikte naald bij kinderen slechts 9 mm lang. Beide aspecten spreken kinderen beter aan dan de carpulespuit. Middels een draadloos pedaal kan het injecteren van de vloeistof en het roteren van de naald worden aangestuurd. We spreken met de kinderen af dat er geen sprake zal zijn van pijn, maar dat er wel sprake kan zijn van een vieze smaak, eventueel een trillend gevoel, en dat ze voor het 'laten slapen van de kies' goed stil dienen te blijven liggen.

Omdat er eerst gebruik wordt gemaakt van oppervlakte-anesthesie met benzocainezalf op de papil (afbeelding 1) is de eerste infiltratie in de papil met de naald van de Quicksleeper vrijwel gevoelloos (afbeelding 2). Daarna kan in de verdoofde papil de intraossale injectie plaatsvinden via het septum tussen beide elementen (afbeelding 3). Het is belangrijk bij het verdooven van de papil, de naald met de bevel naar de elementen toe en vrijwel parallel aan de gingiva en het occlusievlak in te brengen. Het toedienen middels deze techniek is hierdoor vrijwel pijnloos. Bij het geven van de hierop volgende intraossale verdoving dient men de naald net onder het contactpunt van de elementen in te brengen. Daarnaast dient de richting van de naald zo te zijn dat de punt van de naald na het inbrengen (maximaal 3/4 van de naald) ongeveer in het midden van het alveolaire bot (in buccolinguale zin) tussen de elementen eindigt. Bij jongere kinderen zal dit inbrengen van de naald meestal mogelijk zijn zonder roteren van de naald (tot

+/- 6 jaar), indien dit niet mogelijk blijkt is boren met de naald noodzakelijk. Om een schrikreactie van het kind te voorkomen is aankondigen van het trillende gevoel aan te bevelen. Tevens is het belangrijk de lip voldoende opzij te houden met de lipbeschermer zodat bij het roteren van de naald geen beschadiging aan de lip ontstaat.

Praktijkonderzoek

Bij 20 kinderen, variërend tussen de 6 en 15 jaar oud, hebben wij een vragenlijst afgenomen na twee behandelzittingen met de verschillende verdovingstechnieken: de conventionele verdoving met de carpulespuit en de intraossale verdoving met de Quicksleeper 5. Na de verdoving werd een behandeling uitgevoerd die varieerde van een restauratie met composiet, een pulpotomie met plaatsen van een rvs-kroon tot extractie. Nadien hebben wij deze kinderen en hun ouders gevraagd een korte vragenlijst in te vullen waarbij wij gebruik maakten van de VAS (Visual Analogue Schaal) om de mate van angst vast te leggen. Zij scoorden de angst bij introductie van de verdoving, het krijgen van de verdoving en de behandeling nadien. Daarnaast vulden de behandelaren ook een vragenlijst met VAS-score in met hun indruk van de angst tijdens deze stappen.

Opvallend was dat gemiddeld de VAS-score hoger lag bij gebruik van de reguliere verdoving. Zowel het introduceren van de verdoving, het krijgen van de verdoving en de behandeling resulteerde gemiddeld in een hogere VAS-score bij patiënt, ouder en behandelaar. Er waren een paar uitzonderingen, waarbij kinderen de behandeling na verdoving met het CCLAD-systeem met een hogere VAS-score beoordeelden, dan bij behandeling na de reguliere verdoving. Bij al deze 4 kinderen werd er na verdoving een kies geëxtraheerd. Een onderzoek

met een grotere onderzoeksgroep zou de significantie van dit resultaat moeten bevestigen.

Conclusie

Uit onze resultaten lijkt de verwachting te kloppen dat de Quicksleeper minder beangstigend overkomt dan de carpulespuit en dat het injecteren middels deze techniek als prettiger wordt ervaren. De behandeling nadien lijkt ook in de meeste gevallen als minder onprettig te worden ervaren. De 4 uitzonderingen bevestigen mogelijk dat intraossale verdoving in een geïnfecteerd gebied als minder effectief moet worden beschouwd. Bovendien komt naar voren dat wij als behandelaren (in onze kliniek) bijna altijd de angst lijken te onderschatten die de kinderen ervaren. Dit is geen onderdeel van het onderzoek, maar wel een interessant gegeven.

Om statistisch significante resultaten te krijgen zal een groter onderzoek moeten worden opgezet. Maar vooralsnog lijken kinderen de verdoving middels de CCLAD evenals de behandeling erna als prettiger te ervaren. Wij ervaren dit ook en zijn daarom erg gewend geraakt aan het gebruik van de intraossale verdovingstechniek. In onze kinderkliniek is deze techniek niet meer weg te denken. Het zou ook in de reguliere praktijk een mooie aanvulling zijn voor de behandeling van bijvoorbeeld kinderen en angstige patiënten. Voorop blijft natuurlijk staan dat de preventie van cariës het belangrijkste middel blijft om kinderen geen onprettige ervaring bij de tandarts te laten hebben, zodat het gebruik van verdoving tot een minimum kan worden beperkt.

Over de auteurs

Fieke Gravesteijn en Daniëlle Majtlis-de Haes zijn als tandarts werkzaam bij kinderkliniek TandInZicht, verwijspraktijk voor kindertandheelkunde in de Bilt. ■

Editorial

Intraosseous Local Anesthesia in Dentistry Makes Sense

Johan KM Aps*

School of Dentistry, University of Washington, USA

Local anesthesia in dentistry has not always received much attention. In some curricula the course is merely a few hours and students are quickly released on the patients. Clinical supervisors are often inadequately trained to assist when problems arise and act according to their personal experiences when inadequate anesthesia is obtained. The latter results in frustration when a patient keeps reporting pain during a dental procedure.

Traditional, standard or conventional local anesthesia in the maxilla comprises buccal intramucosal infiltrations and in the mandible an inferior alveolar nerve block with an amid anesthetic solution to anesthetize teeth. In dentistry lidocain, prilocain, mepivacain, bupivacain, ropivacain or articain are used, preferably with epinephrine or felypressine as a vasoconstrictor, unless the medical condition of the patient contraindicates its use. Bupivacain and ropivacain as a local anesthetic in dentistry are hardly used outside the United States. The reason for that is that articain got FDA approval only in the year 2000, while in Europe and elsewhere it was in use since 1976. The need for a long lasting local anesthetic effect, created the use of bupivacain and ropivacain in the US. Hence the subtle cultural difference between dental professionals over the world with regard to local anesthesia.

The literature and clinical experience has shown that most failures occur in the mandible. Failure rates of up to 40% are mentioned, which have been attributed to several causes, such as wrong injection site, stressed patient, infection, ionized molecules in the injected solution and anatomical variations of the lingual foramen [1-5].

Several authors have emphasized that the proper use of the correct injection solution or injecting a combination of solutions would make a difference. However, it is the opinion of the author of this paper that multiple injections at multiple sites with eventually a cocktail of amid anesthetic solutions will not solve the problem. The buccal and lingual cortex of the mandible will not be more penetrable when a combination of products is used. The main issue is the technique of administration of the local anesthetic. The so-called traditional Halsted mandibular block is based on the fact that the mandibular nerve enters the mandible about 1 centimeter above the occlusal plane of the mandibular teeth, half way the distance between the anterior and posterior border of the ramus of the mandible. This assumption may be right in some patients, but not in all. Alternatives have been proposed such as the Gow-Gates technique, which aims higher up

*Corresponding author

Johan KM Aps, School of Dentistry, University of Washington, USA, E-mail: apsj@uw.edu

Submitted: 29 June 2013

Accepted: 02 July 2013

Published: 20 August 2013

Copyright

© 2013 Johan

OPEN ACCESS

the ramus, closer to where the mandibular nerve exits the skull through the foramen ovale. The Akinosi-Vazirani technique tries to do the same but this time the patient is asked to keep the teeth in occlusion and the needle is inserted between the maxillary tuber and the ramus of the mandible. This technique tries to obtain a similar effect as the Gow-Gates technique, namely catch the mandibular nerve higher up its path. However none of the above technique is waterproof and guarantees 100% painless dentistry.

It is disturbing to know that in some patients mandibular anesthesia is hard to obtain. Imagine anesthesiologists have to tell their patients that there is a 40% chance of failure of the general anesthesia and that they will feel the pain! Unacceptable of course, unless one practices like in the 18th century.

Literature has shown in the past few years that the neurovascular anatomy of the mandible is not as simple as was always thought and taught. The simple "one canal neurovascular anatomical" perception of the mandible seems to be incorrect. Magnetic resonance imaging (MRI), cone beam computed tomography imaging (CBCT) and multislice computed tomography imaging (MSCT) have provided opportunities to study anatomy more profoundly [6-14]. It is clear in the mean time that the mandible is perforated both from the buccal as from the lingual by multiple neurovascular canals. The origin of these canals is not always immediately clear, but it offers a very good explanation why some patients still feel excruciating pain after a mandibular nerve block has been administered.

If the origin of these neurovascular bundles are not from the inferior alveolar nerve, but from branches of other nerves, this explains the failure rate of the mandibular nerve blocks. Literature has mentioned branches of the nerve to the mylohyoid, the lingual nerve, the buccal nerve, the facial nerve, the cervical nerve, the auriculo-temporal nerve, the glossopharyngeal nerve and the hypoglossal nerve entering the mandible [6-14]. The latter is a plea for the use of intraosseous anesthesia in dentistry, to ensure accurate and efficient local anesthesia in the mandible. If the local anesthetic can be administered directly into the cancellous bone around the teeth, it does not matter which branch of which nerve is providing sensory branches to the teeth. The anesthesia will be thorough and efficient.

It demands a change in philosophy in the minds of the dentists, who are trained and taught to perform a mandibular

nerve block, but it will certainly take away a lot of frustration at the side of the dentist and it will add a lot more confidence from the patient's side.

Intraosseous anesthesia has other advantages too, like no collateral soft tissue numbness, more or less controllable duration of the local anesthesia and better anesthetic effect in case of infection (pulpitis) which translates itself into more patient comfort and no risk of post operative lip and/or tongue biting complications.

Modern devices such as the Quicksleeper® (Dental HiTec, France) allow dentists to perform all types of administration of local anesthesia in dentistry, without any restriction. A device like this enables infiltration anesthesia, intraligamentary anesthesia and nerve blocks if wished. From the above it must be clear that intraosseous anesthesia is especially suitable for the mandible, but it does not restrict its use in the maxilla, especially in those areas where soft tissue anesthesia is more a burden than a necessity in most dental procedures.

CONCLUSION

It states that intraosseous anesthesia to obtain local dental anesthesia in the mandible makes sense.

REFERENCES

1. Blanton PL, Jeske AH, ADA Council on Scientific Affairs, ADA Division of Science, The key to profound local anaesthesia: neuroanatomy. J Am Dent Assoc. 2003; 134:753- 760.
2. Blanton PL, Jeske AH, Dental local anesthetics: alternative delivery methods. J Am Dent Assoc. 2003; 134: 228- 234.
3. Blanton PL, Jeske AH; ADA Council on Scientific Affairs; ADA Division of Science, Avoiding complications in local anesthesia induction. J Am Dent Assoc. 2003; 134: 888- 893.

4. Aps JKM. L'anesthésie locale de la mandibule et ses problèmes spécifiques (2009) Le Fil Dentaire 2009; 43: 14-16.
5. DeSantis JL, Liebow C. Four common mandibular nerve anomalies that lead to local anesthesia failures. J Am Dent Assoc. 1996; 127: 1081-6.
6. Aps JK. Number of accessory or nutrient canals in the human mandible. Clin Oral Investig. 2013; DOI:10.1007/s00784-013-1011-6.
7. Fuakami K, Shiozaki K, Mishima A, Shimoda S, Hamada Y, Kobayashi K. Detection of buccal perimandibular neurovascularisation associated with accessory foramina using limited cone-beam computed tomography and gross anatomy. Surg Radiol Anat. 2011; 33: 141-6.
8. Jacobs R, Lambrichts I, Liang X, Martens W, Mraiwa N, Adriaensens P, et al. Neurovascularization of the anterior jaw bones revisited using high-resolution magnetic resonance imaging. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007; 103: 683-93.
9. Kaufman E, Serman NJ, Wang PD. Bilateral mandibular accessory foramina and canals: a case report and review of the literature. Dentomaxillofac Radiol. 2000; 29: 170-5.
10. Liang X, Jacobs R, Lambrichts I, Vandewalle G. Lingual foramina on the mandibular midline revisited: a macroanatomical study. Clin Anat. 2007; 20:246-51.
11. Liang X, Jacobs R, Corpas LS, Semal P, Lambrichts I. Chronologic and geographic variability of neurovascular structures in the human mandible. Forensic Sci Int. 2009; 190; 24-32.
12. Przystańska A, Bruska M. Foramina on the internal aspect of the alveolar part of the mandible. Folia Morphol (Warsz). 2005; 64: 89-91.
13. Przystańska A, Bruska M. Accessory mandibular foramina: histological and immunohistochemical studies of their contents. Arch Oral Biol. 2010; 55: 77-80.
14. Stein P, Brueckner J, Milliner M. Sensory innervation of mandibular teeth by the nerve to the mylohyoid: implications in local anesthesia. Clin Anat. 2007; 20: 591-5.

Cite this article

Johan KM (2013) Intraosseous Local Anesthesia in Dentistry Makes Sense. Int J Clin Anesthesiol 1: 1006.

Peter Koelewijn over zijn Quicksleeper 5

In deze rubriek vertellen collega's over een investering voor hun praktijk.

Peter Koelewijn breidde uit met een Quicksleeper 5.



Wie: Peter Koelewijn, 43 jaar

Praktijk: Tandartspraktijk Zuidoost (twee vestigingen)

Medewerkers: 45

Patiënten: 10.000

Geïnvesteed in: De Quicksleeper 5. Een nieuwe methode van anesthesie geven in het kaakbot. Voor uitleg en toelichting op dit product (quicksleeper.nl)

Kosten: €4.800 incl. BTW en incl. 4-urige Masterclass

Wanneer aangeschaft?

Tijdens de Expo in het voorjaar van 2016 gekocht bij Straight Dental. Een paar jaar geleden heb ik, op een eerdere Expo, Thijs ten Hag van Straight Dental leren kennen. Ik liep toen in de eerste vijf minuten tegen zijn stand aan en kwam in gesprek over zijn bedrijf. Onze visies op ondernemerschap en innovatie kwamen sterk met elkaar overeen en sindsdien ben ik met hem in contact gebleven.

Vanwaar deze aankoop?

We zijn een snelgroeiende praktijk met twee vestigingen midden in de Bijlmermeer (Amsterdam Zuidoost) en sterk gericht op service en innovatie. Vanuit een visie om voortdurend te vernieuwen en te verbeteren ben ik altijd op zoek naar nieuwe producten. Zo kwam ik dit apparaat een paar jaar geleden al tegen op een

beurs. Sinds die tijd maak ik gebruik van een eerdere versie van deze Quicksleeper en was enthousiast over het apparaat. De oude versie had echter nog wat nadelen, waaronder het harde geluid. Dat was de reden dat ik het minder vaak gebruikte. Alleen in gevallen waar iemand echt niet anders te verdoven was.

Het komt in de praktijk toch voor dat een klein percentage patiënten, ondanks veel anesthesie niet goed te verdoven is. Onafhankelijk van de behandelaar. Deze methode van verdoven heeft mij geholpen om dit soort pijnlijke situaties te voorkomen. Het apparaat verdooft in nagenoeg alle gevallen direct rondom de pijnlijke tand of kies. Voordeel van deze methode van verdoven is ook de snelle inwerktijd. Je kunt na toedienen direct starten met de behandeling. De verdoving is ook na een uur al uitgewerkt, wat voor de patiënt dan ook weer prettiger is.

Hoe vaak maak je er gebruik van?

Wanneer ik zelf in de praktijk werk nu bijna dagelijks. Mede omdat veel medewerkers ook naar mij doorverwijzen wanneer klassieke verdoving geen effect meer heeft.


Welke impact heeft het op je werk?

De impact op de kwaliteit van onze behandelingen is groot. Niets is vervelender dan een patiënt behandelen die pijn ervaart. Het levert stress op bij de patiënt, bij de behandelaar en bij de assistentes. Binnenkort start een training voor alle tandarts medewerkers om te leren verdoven met de Quicksleeper. Het is een spannende methode wanneer je er net mee begint te werken. We zijn als tandartsen niet opgeleid om in het bot te boren. Toch is de methode eenvoudig aan te leren en goed te standaardiseren.

Wat levert het op?

Financieel heeft de praktijk baat bij behandelingen die niet uitlopen omdat verdovingen niet werken. Het verhoogt dus de efficiency van de behandelingen en daarmee ook de financiële gezondheid van de praktijk. Qua tijd en gebruikersgemak lijkt een klassieke verdoving sneller en eenvoudiger te zijn. Zeker wanneer je deze handeling kunt delegeren zoals in onze praktijk naar opgeleide preventie assistentes. Dat maakt dat deze nieuwe methode bij ons nog niet de standaard is. Kwalitatief gezien is deze manier van verdoven effectiever en doeltreffender dan klassiek.

Wat wil je je collega's meegeven?

Durf te innoveren buiten je comfortzone. Vernieuwing en groei ligt altijd in het gebied waar het spannend is. Maar juist buiten die comfortabele zone liggen nieuwe mogelijkheden die voor jezelf en voor je patiënten veel goeds gaan brengen. Ik geloof dat de Quicksleeper 5 binnen enkele jaren een standaard zal gaan worden in iedere tandartspraktijk. 



Pijnloos en betrouwbaar verdoven

Iedere tandarts kent ze: de pulpitis in de 36 die ondanks een goede mandibulair, dove lip en tong, toch niet voldoende verdoofd is. Intraligamentair erbij en nog steeds lukt het niet. Dan maar even doorbijten voor de patiënt tot we intrapulpaal kunnen bij verdoven. Vanzelfsprekend niet de leukste behandeling. De wachtkamer loopt vol en het vertrouwen van de patiënten daalt. "Het gebeurde enkele keren per jaar dat ik een patiënt niet verdoofd kreeg, tot ik zo'n acht jaar geleden hoorde over de QuickSleeper," vertelt tandarts Pascal Boer.

"Een vriend raadde me aan eens te kijken naar de QuickSleeper, een verdovingsapparaat uit Frankrijk. Ik had wel eens eerder osteocentraal verdoofd, maar dat was een ingewikkeld systeem waarbij je buisjes in het bot moet boren, om daar vervolgens je anesthesienaald in te steken. Succes verzekerd, maar het is wel een erg omslachtige manier. Bij de QuickSleeper bleek het niet nodig te zijn om eerst deze buisjes te boren. Het was een vernieuwende manier van verdoven binnen onze praktijk."

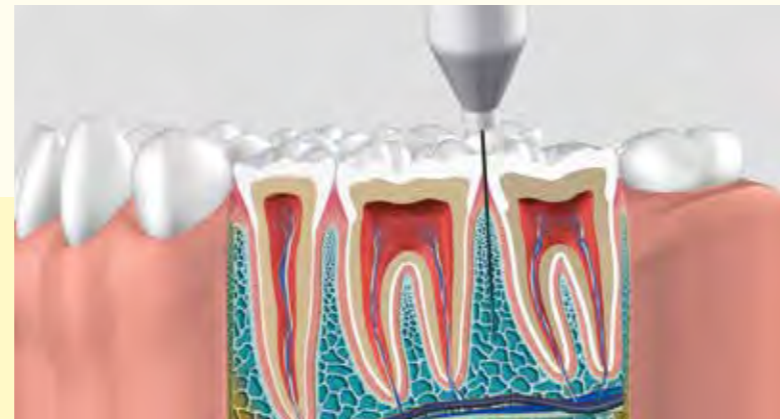
Onherkenbare naald

"We waren af van de verdoofde lippen met bijtrauma's als gevolg. Waar we vroeger koffie gingen drinken omdat de verdoving nog moest inwerken, kunnen we nu direct aan de slag. Angstige patiënten en kinderen zitten een stuk rustiger in hun behandelstoel, door het uiterlijk van de naald. De QuickSleeper ziet er namelijk niet uit als de oude 'vertrouwde' verdovingsspuit, maar meer als een computerpen. Hierdoor werd het geven van een verdoving een stuk makkelijker."

Pijnloos verdoven

"Hoe ik te werk ga bij een 36 met pulpitis? Eerst verdoof ik met de QuickSleeper de mucosa tussen element 36 en 37. Vervolgens plaats ik dezelfde naald in een hoek van 45 graden op het septum en 'boor' ik de verdovingsnaald via het septum tussen de apices van 36 en 37. Ik injecteer een volledige carpule anesthesie en haal de naald zonder roteren weer uit het bot. Direct hierna starten we onze endo."

Patiënten zijn enthousiast, voor zover je dat over een dergelijke behandeling kunt zijn, merkt Boer. "De eerste paar keer gaat deze werkwijze tegen je natuur in, ook tegen die van de patiënt. Die is immers ook gewend aan het gevoel van een dove lip, tong en wang. Wanneer ik mijn patiënten naar hun ervaring vraag, geven zij aan dat ze een 'slappende' kies voelen en een volgende keer graag weer op deze manier behandeld worden. Ze promoten het ook naar andere patiënten."



Maak ook kennis met de QuickSleeper

De intra-ossale techniek waarbij dicht bij de wortelpunt geïnjecteerd wordt, zorgt ervoor dat de verdoving zeer betrouwbaar is. Er wordt met 1 injectie tot 8 elementen verdoofd en er zijn geen extra palatinale of linguale injecties nodig (ook niet voor een extractie). De verdoving is pijnloos te zetten, aangezien de speciaal ontworpen naald met dubbele bevel als een scalpel werkt: hij snijdt in het weefsel zonder het te scheuren. Daarnaast wordt dankzij de elektronisch gestuurde injectie het anestheticum pijnloos ingespoten. Als de druk omhoog gaat, gaat de QuickSleeper langzamer inspuiten om zo drukopbouw en pijn te voorkomen.

Doordat de verdoving pijnloos is, altijd werkt en u direct kunt beginnen met uw behandeling, is de QuickSleeper ideaal voor u en uw patiënten. Zij ervaren geen pijn en geen gevoelloosheid. De QuickSleeper zelf ervaren? Dat kan, tijdens introductiedagen of een demonstratie op uw eigen praktijk. Kijk op www.quicksleeper.nl



Voordelen voor de patiënt:

- pijnloos
- sneller ingewerkt en ook sneller uitgewerkt
- niet het ouderwetse verdoofde gevoel, hangende lip, kwijlen etc.
- mislukt niet
- met 1 enkele injectie tot 8 tanden verdoofd

Voordelen voor de tandarts:

- diepe, directe anesthesie met minder injecties
- effectiever en geen inwerktijd
- meerdere kwadranten in de mandibula tijdens 1 zitting te behandelen
- meerdere elementen met 1 injectie verdoofd
- minder stress

Nadelen voor de tandarts:

- learning curve; je moet je de techniek eigen maken en het protocol strikt volgen

