

Serie: Hora est.

De invloed van de tandstand en het bespelen van een blaasinstrument



Samenvatting. Het samenspel van alle spieren rond de mond bij het bespelen van een blaasinstrument wordt ‘embouchure’ genoemd. Ook de tanden spelen een belangrijke rol, want ze ondersteunen de lippen waartegen het mondstuk wordt geplaatst. Een kleine ingreep aan het gebit kan al een groot positief of negatief effect hebben op het spel. Relatief grote morfologische afwijkingen (zoals schisis, een grote sagittale overbeet of forse crowding) zouden iemand niet moeten ontmoedigen om een blaasinstrument te gaan bespelen. Blazers blijken in staat om zich aan te passen aan een suboptimale situatie en zelfs een (semi)professioneel niveau te behalen. Orthodontische behandeling kan verbetering geven, maar het precieze effect hiervan op het speelvermogen is lastig in te schatten voor de patiënt en behandelaar. Aanpassing van de tandvorm kan daarentegen worden uitgetest door middel van een proefopstelling. Een osteotomie geeft risico op zenuwschade en gevoelsverlies in de lippen, hetgeen funest kan zijn voor een blazer.

Weijden FN van der. Serie: Hora est. De invloed van de tandstand en het bespelen van een blaasinstrument
Ned Tijdschr Tandheelkd 2023; 130: 183-188
doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2023.04.22101>

LEERDOELEN

Na het lezen van dit artikel:

- heeft u kennis genomen van de invloed die de stand en het ontbreken van gebitselementen, de beet en de lengte van de bovenlip kunnen hebben op de embouchure van spelers van blaasinstrumenten;
- weet u wat de mogelijkheden zijn van verbetering door orthodontische behandeling en/of een osteotomie.

INLEIDING

De mond is een uiterst sensitief orgaan waarmee men onder meer kan lachen, eten, zoenen en spreken, maar ook een blaasinstrument kan bespelen. Tijdens het bespelen van een blaasinstrument legt de lucht een weg af van de longen, via de keel, het gehemelte, de tong, de wangen, de tanden en de lippen naar het instrument. Al deze lichaamsdelen spelen mee in de vorming van de toon. Het samenspel van alle spieren rond de mond wordt ‘embouchure’ genoemd. Deze term is afgeleid van het Franse

woord ‘bouche’, dat ‘mond’ betekent. Om de embouchure goed te beheersen moet een blazer eindeloos oefenen en perfectioneren. Het vergt de ontwikkeling van een hele subtiele coördinatie waardoor een blazer niet alleen zuiver leert spelen, maar ook allerlei nuances in de toon kan leggen, zoals een ronde of scherpe toon.

Met dit promotieonderzoek legt de auteur dwarsverbanden tussen haar hobby als verdienstelijk fluitist en de tandheelkundige en orthodontische professie.

HET PROMOTIEONDERZOEK

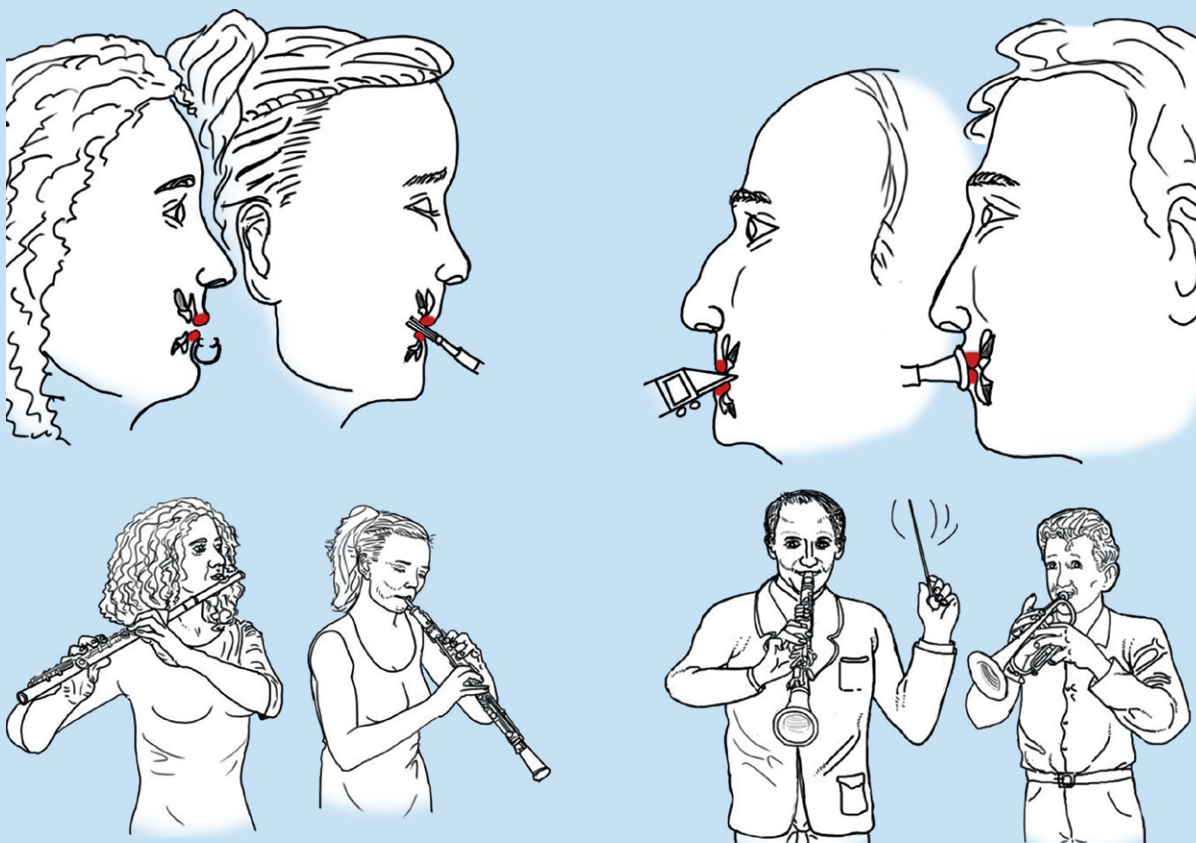
Voor dit proefschrift werden 4 systematische literatuuronderzoeken en 3 casusonderzoeken uitgevoerd.

Invloed van tandstand op het bespelen van een blaasinstrument

Tanden spelen een belangrijke rol bij het bespelen van een blaasinstrument, want ze ondersteunen de lippen waartegen het mondstuk wordt geplaatst. Een van de systematische literatuuronderzoeken verschaft een overzicht van aspecten van de tand- en kaakstand die van invloed kun-

INTERMEZZO 1. HOE VERSCHILLENDE BLAASINSTRUMENTEN TUSSEN DE LIPPEN OF TEGEN DE MOND WORDEN GEHOUDEN

- Bij een dwarsfluit en piccolo wordt het mondstuk tegen de onderlip gehouden, waarbij het onderfront als steun dient. De bovenlip wordt enigszins strakgetrokken zodat er zich een kleine spleetvormige opening tussen onder- en bovenlip vormt, die de lucht naar de tegenoverliggende rand van het blaasgat richt. De embouchure van de fluit wordt gedeeltelijk geregeld door de positie van de fluit ten opzichte van de bovenlip. Dit wordt bereikt door een rotatiebeweging van de fluit in het kuiltje tussen onderlip en kin, in combinatie met het naar voren en naar achter bewegen van de onderkaak.
- Dubbelrietinstrumenten (zoals de hobo en fagot) hebben een mondstuk gemaakt van 2 bamboerieten die aan elkaar gebonden zijn met een draad. Het riet wordt in de mond geplaatst, waarbij beide lippen zich over de incisieven plooiën en het riet omklemmen (dubbel-lip-embouchure).
- Enkelrietinstrumenten (zoals de klarinet en saxofoon) hebben een wigvormig mondstuk waaraan aan de onderzijde een riet is bevestigd. De bovenincisieven rusten op het hellende bovenoppervlak van het mondstuk, terwijl de onderlip over het onderfront tegen het riet aan ligt (enkel-lip-embouchure).
- Bij koperblaasinstrumenten wordt het komvormige mondstuk tegen de boven- en onderlip gezet. Zowel het boven- als onderfront bieden steun voor de lippen. De lippen worden, afhankelijk van de toonhoogte, strak gehouden en in trilling gebracht. Klein-koperblaasinstrumenten (trompet, cornet, bugel en hoorn) hebben een klein mondstuk. Groot-koperblaasinstrumenten (trombone, bariton, euphonium en tuba) hebben een groot mondstuk.



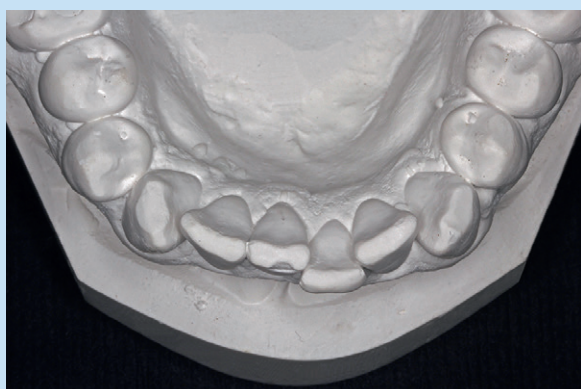
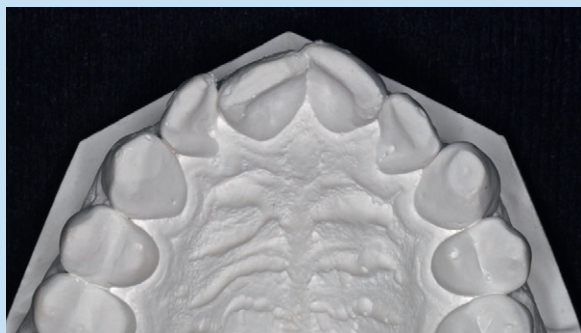
Afb. 1. De 4 verschillende typen blaasinstrumenten zoals beschreven. Van links naar rechts: dwarsfluit, dubbelriet, enkelriet (tezamen houtblazers genoemd) en koper.

nen zijn op het comfort en de kwaliteit van het spel. Vier onderzoeken bleken geschikt voor analyse. De kwaliteit van het gevonden bewijs werd beoordeeld als laag. Volgens de resultaten lijkt een Angle Klasse I zonder malocclusie geschikt om elk type blaasinstrument te bespelen. Hoe uitgesprokener de malocclusie, des te meer deze interfereert.

Crowding, spacing en een open beet bleken bij bespelers van alle typen blaasinstrumenten een negatief effect op het embouchure comfort en de kwaliteit van het spel te hebben (intermezzo 1). Voor koperblazers lijkt een brede onder- en bovenkaak voordelig te zijn, omdat de tong, die wordt gebruikt voor het aanzetten van noten, dan meer bewegings-

INTERMEZZO 2. CASUS

Een van de casusonderzoeken betreft een professionele hoornist die zijn tandarts met een pijnklacht bezocht. Buc-copositie van gebitselement 31 veroorzaakte pijn in de onderlip tijdens het spelen. Crowding in het bovenfront, met een uitstekende mesiale rand van gebitselement 21, irriteerde het centrale gedeelte van de bovenlip, waardoor de hoornist de tonen niet meer scherp aan kon zetten. Om de uitstekende mesiale rand van gebitselement 21 te ontwijken plaatste hij het mondstuk schuin op zijn lippen. De tandarts bracht een facing aan op gebitselement 11 waarmee een vloeiende overgang naar gebitselement 21 werd gecreëerd. Hierdoor was de irritatie weg en kon de hoornist het mondstuk weer op het midden van zijn lippen plaatsen en een mooiere toon creëren. Het onderfront werd in 3 maanden tijd (om de carrière van de hoornist zo min mogelijk te onderbreken) orthodontisch opgelijnd met behulp van brackets op gebitselementen 34 tot en met 44. Hiermee was de pijn in de onderlip verholpen.



Afb. 2. Gipsmodellen van vóór behandeling en intraorale opnamen van ná de orthodontische behandeling.

ruimte heeft. Een grote sagittale overbeet is nadelig voor koperblazers, vooral wat het uithoudingsvermogen en het spelen van hoge noten betreft.

Spacing kan ervoor zorgen dat 'valse lucht' ontsnapt of dat een deel van de lip tussen de tanden wordt geperst en zo hinderlijk gaat meetrillen bij het bespelen van een blaasinstrument. Ook een open beet kan ervoor zorgen dat er 'valse lucht' ontsnapt. Bij een flinke open beet in het front hebben de lippen en het mondstuk onvoldoende steun van de tanden. Crowding kan pijn of wondjes in de lip veroorzaken en daarmee het spel nadelig beïnvloeden (intermezzo 2). Dat de bovenstaande bevindingen in de praktijk genuanceerder liggen, blijkt uit de casus van een solotrompettist van een van 's werelds beste orkesten. Hij heeft een smalle boventandboog, een grote overbeet en een open beet, maar speelt toch op een bijzonder hoog professioneel niveau. Een ander voorbeeld is een trompettist met forse crowding en een dekbeet die desondanks een aankomend talent is in Europa. Blazers zijn dus in staat om hun embouchure aan te passen aan malocclusies.

Om het spelen met crowding te vergemakkelijken, vrouwen sommige enkelrietblazers een vloeitje over de frontelementen. Een andere mogelijkheid is een 'lipschild' (*invisible retainer*) over de onderincisieven te dragen waarmee de scherpe randjes worden afgedekt. Hoe dunner het schild, hoe beter het aanvoelt tijdens het spelen en hoe beter de geluidskwaliteit. Behalve voor crowding kan een lipschild ook gebruikt worden voor het verdelen van de belasting over de buurelementen, bijvoorbeeld in het geval van wortelresorptie of een eerder trauma aan de tanden. Ook kan eventueel een ontbrekend gebitselement in het schild worden opgenomen om zo de tandboog aan te vullen.

Osteotomieën, slaapapneu en schisis bij blazers

In een serie casusonderzoeken werden 6 gevorderde en semiprofessionele blazers die een osteotomie (Bilateral Sagittal Split Osteotomy of afgekort BSSO, Le Fort I, Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion of afgekort SARME, bimaxillaire osteotomie of genioplastiek) hadden

INTERMEZZO 3. DE DIDGERIDOO

De didgeridoo is een Australisch blaasinstrument gemaakt van een door termieten uitgeholde eucalyptus boomstam. Net als bij een koperblaasinstrument worden de lippen tijdens het spelen in trilling gebracht. Verder wordt er een speciale ademhalingstechniek gebruikt: circulaire ademhaling. Daarvoor wordt de mondholte zo veel mogelijk met lucht gevuld en worden de wangen als een luchtreservoir gebruikt. Vervolgens wordt met het achterste gedeelte van de tong de mondholte van de keelholte afgesloten, zodat de speler door de neus kan ademen en tegelijkertijd de lucht uit de mondholte in het instrument kan blazen. Met deze techniek lukt het om zonder adempauze een ononderbroken toon te produceren. Dit vereist een behoorlijke training van de luchtwegspieren wat de gevonden resultaten zou verklaren.



Beeld: Shutterstock

ondergaan, geïnterviewd over hun overwegingen voor de behandeling en uitkomsten daarvan. De uitgewerkte interviews lieten zien dat de embouchure na de osteotomie helemaal ontregeld was ten gevolge van veranderingen in de positie van de incisieven, van de lippen ten opzichte van elkaar, van de tongplaatsing ten opzichte van de mondholte en door (tijdelijk) gevoelsverlies vanwege zenuwshade. Gevoel- en zenuwherstel en embouchurerevalidatie duurden bij de geïnterviewden ten minste 6 maanden. Na de operatie werden de volgende tijdelijke en/of permanente moeilijkheden tijdens het spelen ondervonden: aanzet van noten, spelen van hoge noten, grote hoog-laagsprongen tussen noten en het aanhouden van een stabiele en zuivere toon. De helft van de patiënten gaf aan dat hun spel (vooral het uithoudingsvermogen en de klankkwaliteit) uiteindelijk verbeterde na de operatie door een relaxtere embouchure of ruimere mondholte. Bij de andere helft was het spel helaas verslechterd, voornamelijk vanwege permanent gevoelsverlies in de lip. Door het gevoelsverlies vindt er geen terugkoppeling plaats van hoeveel druk er wordt gezet met het mondstuk op de lippen, hetgeen training van de embouchure nagenoeg onmogelijk maakt. Wanneer alle risico's worden afgewogen, zou een osteotomie alleen moeten plaatsvinden vanwege een duidelijke medische indicatie, zoals een traumatische palatumbeet.

Een andere gezondheidsreden voor een bimaxillaire osteotomie kan slaapapneu zijn. Of het bespelen van een

blaasinstrument of zingen een gunstig effect heeft op snurken of obstructieve slaapapneu is onderzocht door middel van een systematisch literatuuronderzoek. Snurken en slaapapneu worden veroorzaakt doordat de spieren van de bovenste luchtwegen verslappen tijdens de slaap. Dit resulteert in een vibratie (snurken) of zelfs een gedeeltelijke of gehele afsluiting (slaapapneu). Het idee is dat door het bespelen van een blaasinstrument of zingen, de luchtwegspieren worden getraind, wat de doorgankelijkheid van de luchtweg tijdens de slaap zou verbeteren. Voor de analyse van de literatuur waren 6 onderzoeken geschikt. De kwaliteit van het gevonden bewijs werd beoordeeld als laag. De analyse gaf aan dat bespelers van een dubbelrietinstrument een kleinere kans blijken te hebben op slaapapneu en dat zangers minder snurken in vergelijking met de controlegroep. Het bespelen van de didgeridoo (intermezzo 3) liet een verbetering zien in het aantal apneus per uur slaap, slaperigheid overdag en de mate waarin de slaap van de partner werd verstoord door snurken. De beschrijvende analyse kon echter niet worden onderbouwd met een meta-analyse waarin alle typen blaasinstrumenten samen werden genomen.

In een ander multipel casusonderzoek werden 10 blazers met schisis geïnterviewd. Van hen had een aantal zelfs conservatorium gedaan, hetgeen laat zien dat het voor personen met schisis mogelijk is om een professioneel niveau op een blaasinstrument te bereiken. De hobo en trompet zijn mogelijk wel wat minder geschikt (om mee te beginnen) vanwege de hoge lipspierspanning die nodig is bij het bespelen van deze instrumenten. Daarnaast vergen deze instrumenten ook een hoge intraorale druk die voor patiënten met een palatoschisis en velofaryngeale insufficiëntie lastiger is op te bouwen. Koperblazers met schisis geven aan dat een groot mondstuk makkelijker is dan een klein mondstuk. Het littekenweefsel in de lip ter plaatse van de chirurgisch gecorrigeerde schisis trilt wat minder goed. Bij een klein mondstuk is er al een serieus probleem als een klein deel van de lip niet trilt, terwijl bij een groot mondstuk er nog andere delen van de lip zijn die kunnen trillen. Bij een groot mondstuk wordt de druk ook over een groter oppervlak verdeeld waardoor de lip makkelijker kan trillen. Luchtverlies door de neus wordt eveneens als storend ervaren. Naast dat er hierdoor minder luchtdruk kan worden opgebouwd om in het instrument te blazen, kan er ook een bijgeluid uit de neus komen. Geconcludeerd kan worden dat bepaalde aspecten van het bespelen van een blaasinstrument moeilijker zijn voor mensen met schisis, dat hoeft hen echter niet te ontmoedigen om eraan te beginnen.

Invloed van bespelen blaasinstrument op de tandstand en gelaatsgroei

Aan de hand van een systematisch literatuuronderzoek werd de invloed van het bespelen van een blaasinstrument op de tandstand en de gelaatsmorphologie geëvalueerd. Er bleken 10 onderzoeken geschikt voor nadere analyse. De kwaliteit van het gevonden bewijs werd beoordeeld als

laag. De beschrijvende analyse gaf aan dat volwassenen die een enkelrietinstrument bespeelden een grotere sagittale overbeet hadden dan de controlegroep. Een meta-analyse liet zien dat kinderen die een koperblaasinstrument bespeelden na een periode van 6 maanden tot 3 jaar een significante afname in overbeet hadden in vergelijking tot de controlegroep. Met gemiddeld slechts 0,7 mm reductie is echter de klinische relevantie twijfelachtig.

De beschrijvende analyse gaf verder aan dat het bespelen van een koperblaasinstrument mogelijk geassocieerd is met een toename in breedte van de boven- en ondertandboog. Hetzelfde effect was te zien bij het bespelen van een enkelrietinstrument, maar de toename in de breedte ging daarbij alleen op voor de boventandboog. Deze bevinding is gebaseerd op een longitudinaal onderzoek onder kinderen die gevolgd waren van 6- tot 15-jarige leeftijd. Dit is echter in tegenspraak met de uitkomsten van cross-sectionele onderzoeken bij verschillende typen blaasinstrumenten. Die lieten zien dat blazers mogelijk een kleinere boventandboog en vaker een kruisbeet hebben in vergelijking met een controlegroep.

Bovengenoemd longitudinaal onderzoek liet ook zien dat koperblazers en enkelrietblazers een kleinere toename in voorste gezichtshoogte hadden tussen de leeftijd van 6 en 15 jaar in vergelijking tot de controlegroep, oftewel, een minder divergent groeipatroon. Dit is een belangwekkende bevinding die therapeutische mogelijkheden opent omdat patiënten met een divergent groeipatroon orthodontisch vaak lastig te behandelen zijn.

De laatste bevinding van het literatuuronderzoek was dat kinderen die een blaasinstrument bespelen mogelijk dikkere lippen hebben dan de niet-blazers. In India is een onderzoek verricht waarbij kinderen van 11 tot 13 jaar met een korte bovenlip werden opgedeeld in een groep die dwarsfluitles kreeg en een controlegroep. Na 2 jaar had de groep die dwarsfluitles had gekregen een significant langere bovenlip en betere lipsluiting dan de controlegroep. Een korte bovenlip wordt vaak gezien bij mensen met schisis. Dit kan niet alleen esthetisch minder fraai zijn, het zorgt in functioneel opzicht ook voor een slechte lipsluiting. In lijn met wat er in deze alinea is beschreven, zou het spelen van een blaasinstrument door deze patiënten een goede oefening kunnen zijn om mogelijk een betere lipvorm en -functie te ontwikkelen. Dit is iets wat de auteur van dit artikel nader wil gaan onderzoeken.

Invloed van orthodontische apparatuur op bespelen van blaasinstrument

Brackets kunnen storend zijn voor de embouchure en ongemak veroorzaken. Een onderzoek bij 78 blazers liet zien dat het bij klein-koperblazers en fluitisten langer duurde om te wennen aan de brackets dan bij groot-koper- en enkelrietblazers. Dit is een te verwachten observatie, omdat de mondstukken van de klein-koper- en fluitinstrumenten de lippen tegen de brackets aan duwen. Fluitisten en enkelrietblazers konden de ongemakken verlichten door was op de brackets te aan te brengen. De dubbelriet- en koper-



Beeld: Shutterstock

blazers hadden hier geen baat bij. De koperblazers gaven daarom het advies om het mondstuk niet te hard tegen de lippen te duwen. Dit alles wordt onderschreven door de ervaringen van de blazers in bovengenoemde multiple casusonderzoeken over osteotomieën en schisis.

Het is een lastige afweging als er enerzijds de wens bestaat om een orthodontische behandeling uit te laten voeren terwijl dit anderzijds mogelijk storende effecten kan hebben op het spelen tijdens de vormende jaren van een blazer. Des te meer geldt dit als de blazer een professionele carrière nastreeft. Sommige blazers kiezen ervoor geen behandeling te ondergaan, terwijl anderen een tijdelijke achteruitgang in het spelen accepteren in ruil voor het lange termijn voordeel van rechte tanden. De hoornist uit intermezzo 2 moedigde zijn eigen zoon, die eveneens de hoorn bespeelde, aan om juist op jonge leeftijd een orthodontische behandeling te ondergaan: *“Hoe sneller blazers een constante en comfortabele embouchure ontwikkelen, hoe beter het is, omdat het lastiger is om op latere leeftijd embouchurespierreflexen te corrigeren.”*

In het proefschrift wordt een casus beschreven van een semiprofessionele saxofonist die succesvol is behandeld met clear aligners. Hij moest erg wennen aan de dikte van de aligners tijdens het spelen. Het gevoel dat er iets tussen zijn bovenincisieven en het mondstuk, en tussen zijn onderincisieven en de onderlip zat, was voor hem *“vergeelijkbaar met het moeten bedienen van de kleppen van de saxofoon met handschoenen aan”*. Hij gaf aan dat de attachments niet scherp aanvoelden zolang hij de aligners er overheen droeg. Als retentie kreeg hij in eerste instantie alleen invisible retainers, maar dat bleek onvoldoende. Door de druk van het intensief saxofoon spelen kreeg hij relapse. Na herbehandeling kreeg hij zowel een spalk (*bonded retainer*) achter het boven- en onderfront alsmede 2 invisible retainers en dat bleek maar net voldoende. Na het spelen deed

Op 22 april 2022 promoveerde Fawn van der Weijden aan de Universiteit van Amsterdam op haar proefschrift getiteld 'Musicodontologie'. Prof. dr. F. Lobbezoo was promotor, dr. R.B. Kuitert copromotor en prof. dr. D.E. Slot mentor.

hij altijd direct zijn invisible retainer in en die zat dan erg strak, hetgeen een teken was dat zijn tanden ook met spalk in situ nog wat verplaatsten tijdens het saxofoon spelen.

Het aanzetten van noten gebeurt bij koperblazers en fluitisten door de letter 'T' uit te spreken waarbij de tongpunt palatinaal van het bovenfront wordt geplaatst. Toch hoeft een spalk achter het bovenfront niet zo hinderlijk te zijn voor deze blazers, mits de lijmbolletjes dun zijn uitgevoerd. Een trompettist uit een van de multiële casusonderzoeken gebruikt de spalk zelfs als referentie voor het aanzetten van noten, omdat het gevoel in haar palatum achter de bovenincisieven verloren was gegaan tijdens de SARME.

Niet-orthodontische aspecten

Terwijl het promotieonderzoek zich voornamelijk richtte op orthodontische aspecten zijn ook specifieke tandheelkundige aspecten belangrijk bij het behandelen van blazers.

Een goede mondgezondheid is belangrijk voor iedereen, maar voor blazers in het bijzonder, omdat mobiele of ontbrekende gebitselementen embouchureproblemen kunnen veroorzaken. Het is aan te bevelen dat blazers hun gebit preventief in gipsmodellen of een 3D-scan laten vastleggen, zodat als gebitselementen verloren gaan of een kaakfractuur optreedt door een trauma, de oorspronkelijke tand- en kaakstand zo goed mogelijk hersteld kan worden.

Voor volwassen blazers lijkt een niet-uitneembare constructie de beste tandvervanging. Een plaat die het palatum bedekt interfereert bovendien met het spel en veroorzaakt significante klankveranderingen. Daarnaast is een uitneembare constructie vaak niet bestand tegen de krachten die worden uitgeoefend door het mondstuk en de embouchure. Goed in het bot geïntegreerde implantaten zijn dat wel en blijken bij blazers een goede overleving te hebben na 4-15 jaar follow-up. Het is aan te bevelen om eerst een proefopstelling met tijdelijke kronen te maken, zodat de blazer deze kan uittesten. Wanneer, eventueel na wat aanpassingen, de vorm naar wens is, kan de tijdelijke kroon worden gekopieerd en omgezet in de definitieve restauratie.

In de klinische praktijkrichtlijn derde molaar (KIMO) staat: "Het is de plicht van de hulpverlener om op jonge leeftijd, wanneer de patiënt nog een laag risicoprofiel op complicaties heeft, patiënt uitleg te geven over de baten en negatieve effecten van preventieve verwijdering van derde molaren." Bij een blazer is dit van extra belang omdat er meer op het spel staat naarmate de muzikale loopbaan vordert. Bovendien neemt het risico op zenuw schade toe met de leeftijd, hetgeen funest kan zijn voor een blazer. Het beste is daarom om (jonge) blazers – in overeenstemming met de richtlijn – extra goed te informeren over de baten en mogelijk negatieve effecten van preventieve verwijdering van derde molaren.

CONCLUSIE

Er bestaat een nauwe relatie tussen het gezicht, de gebitselementen en het bespelen van een blaasinstrument. Een mondzorgverlener moet zich ervan bewust zijn dat een kleine ingreep aan het gebit al een groot positief of negatief effect kan hebben op het spel van een blazer. De intentie van dit promotieonderzoek was bij te dragen aan een betere begripsvorming over de embouchure onder mondzorgverleners en hen in staat te stellen om een vraag te beantwoorden of advies te geven.

LITERATUUR

- * Van der Weijden FN. Musicodontology. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, uitgeverij DIDES, 2022. Academisch proefschrift.

SUMMARY

Hora est. Malocclusion and playing a wind instrument

The interplay of all the muscles around the mouth when playing a wind instrument is called 'embouchure'. The teeth also play an important role, as they support the lips against which the mouthpiece is placed. Even a small dental procedure can have a major positive or negative impact on the performance of a wind instrumentalist. Severe malocclusions or craniofacial deformities (such as an oral cleft, large sagittal overbite, or severe crowding) should not discourage one from playing a wind instrument. Wind instrumentalists appear to be able to adapt to a sub-optimal condition, and even reach a (semi) professional level. While orthodontic treatment may offer improvement, it is difficult for a patient and the treating specialist to predict precisely what the effect will be on the playing ability. On the other hand, to estimate the effect of changing a tooth shape on musical performance, a mock-up can be made as a trial. Oral osteotomy poses a risk of nerve damage and change in sensibility of the lips, which can be disastrous for a wind instrumentalist.

AUTEURSINFORMATIE

F.N. van der Weijden

Uit de sectie Orofasciale Pijn en Disfunctie van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Datum van acceptatie: 22 februari 2023

Adres: mw. dr. F.N. van der Weijden, Gustav Mahlerlaan 3004, 1081 LA Amsterdam

fawnvanderweijden@gmail.com