

Het belang van hoek- en fronttandgeleiding

Behandeling van tandslijtage

Samen met cariës en parodontitis vormt tandslijtage een van de ernstiger bedreigingen voor het gebit. Met de komst van sterker composiet als opbouw materiaal is de behandeling ervan makkelijker geworden. Bij ernstige vormen van tandslijtage is echter niet altijd even duidelijk wat er moet gebeuren. Welke behandeling de juiste is, hangt af van de oorzaak van de slijtage.

De oorzaak van tandslijtage is multifactorieel waarbij twee hoofdrichtingen te onderscheiden zijn. Allereerst is dat erosie, veroorzaakt door zuur eten en drinken onder invloed waarvan onder bepaalde condities hard tandmateriaal verloren gaat. Ook het oprispen van maagzuur kan erosie veroorzaken (endogene zuurinwerking). Dit komt voor bij patiënten die frequent rumineren of kokhalzen, een oorzaak die

onvoldoende wordt onderkend. Een tweede oorzaak van slijtage is attritie als gevolg van bruxisme: knarsen en klemmen. Bij knarsen (excentrisch bruxisme) gaat het om de hoofdzakelijk horizontale bewegingen van de onderkaak. Bij klemmen (centrisch bruxisme) gaat het om de meer verticale bewegingen. Slijtage als gevolg van zand of poeders (abrasie) of het habitudeel klemmen of kauwen op voorwerpen (demasticatie) is minder

frequent voorkomend en valt buiten het kader van dit artikel. Het is veelal een combinatie van factoren die leidt tot verlies van hard tandmateriaal. Zo is het bij erosie niet alleen het zure product dat verlies van hard tandmateriaal kan veroorzaken, maar spelen ook de combinatie van zuurinwerking en de frequentie daarvan enerzijds en gewoontes als tongpersen, klemmen en knarsen anderzijds een rol. Soms zijn het tijdstip van

Het "Dahl" platform: intrusie van het onderfront met gelijktijdig extrusie van de zijdelingse delen. Voor de behandeling (foto 2). Beetverhoging in het front met geleidingsbanen (foto 2 en 3). Situatie na 5 weken (foto 4).





Behandeling van de gevolgen van erosie en bruxisme met hulp van orthodontische verplaatsing van onder- en bovenelementen.

Situatie pre-op (erosie) (foto 1) Middels orthodontie (met dank aan orthodontiste, coll M. Milani) zijn de bogen gelevelled. Hierdoor is ruimte gecreëerd in het front, dat kan worden opgevuld met composiet (foto 2). Dit is later esthetisch vervolmaakt eveneens met behulp van composiet (foto 3), en de situatie wordt beschermd met behulp van een opbeetplaat die gedurende de nacht wordt gedragen (foto 4).

tandenpoetsen en de kwaliteit en kwantiteit van het speeksel eveneens een factor van belang. Ook bij bruxisme hangt de mate waarin slijtage optreedt, van diverse factoren af. Zo kan slijtage door kauwen en parafunctioneren door de specifieke gebitssituatie van een patiënt worden versterkt. In het geval van een dekbeet, of als bij een patiënt te veel kiezen zijn getrokken, wordt het front (nog) meer belast, waardoor daar – zeker in combinatie met bruxisme – overmatige slijtage kan ontstaan.

Diagnostiek

Om tandlijtage aan te pakken, moet eerst worden vastgesteld om welke vorm het gaat. Dit kan redelijk eenvoudig op grond van verschillende karakteristieken. Bij horizontaal bruxisme is sprake van een gelijkmatige slijtage over alle gebitselementen, met een geleidelijke afname van de overbeet en mogelijk al verlies van beet-hoogte. Kenmerkend voor zowel verticaal bruxisme als erosie is dat de meeste tandlijtage hoofdzakelijk palatinaal van het bovenfront heeft plaatsgevonden. Als gevolg daarvan is het onderfront

uitgegroeid. Verder onderscheidt verticaal bruxisme zich van erosie doordat de slijtage alleen daar optreedt waar sprake is van tandcontact. Erosie daarentegen is te herkennen aan slijtage op plaatsen waar normaliter geen tandcontact ontstaat. Op grond van de specifieke locatie van de slijtage kan meer worden gezegd over de gewoonte die aan het erosieproces ten grondslag ligt.

Ook van bruxisme dient de oorzaak te worden vastgesteld. Het is van belang om na te gaan of sprake is van knarsen of klemmen overdag (waakbruxisme) of hoofdzakelijk tijdens de slaap (slaapbruxisme) en welke mogelijk versterkende rol de gebitssituatie heeft op de mate van verlies van glazuur en dentine (bruxisme bij malocclusies). Dit heeft belangrijke therapeutische gevolgen.

Elimineren

Als in de diagnostische fase is vastgesteld waardoor het tandmateriaal verloren is gegaan, is het allereerst van belang deze oorzaak te elimineren. Bij bruxisme ligt de oorzaak op centraal niveau (hersenen). Dit lijkt alleen gedragsmatig te beïnvloeden te zijn.

Voor waakbruxisme is bewustwording en feedbacktherapie zeer doelmatig, voor nachtelijk bruxisme daarentegen is nog geen adequate oplossing gevonden. Wel kan een opbeetplaat tandlijtage voorkomen op momenten waarop geklemd of geknarst wordt. Soms lijkt het nachtelijk bruxisme in reactie op de opbeetplaat iets af te nemen.

Ook bij gevallen van bruxisme door malocclusies moeten om te beginnen de oorzaken worden geëlimineerd. Bij dit type patiënt moet primair iets worden gedaan aan de stand van de elementen en het aantal occlusale eenheden: kortom, herstel van de orthopedisch mandibulaire stabiliteit. Zo kan – als een patiënt bijvoorbeeld over weinig dorsale steunzone beschikt – een al dan niet tijdelijke prothetische voorziening worden gekozen om het effect op de gebitsfuncties te bezien. Bij patiënten met dwang- of dekbeten kan een dergelijke voorziening ervoor zorgen dat specifieke elementen minder aan slijtage onderhevig zijn. Dit voorkomt de noodzaak van orthodontische hulp om occlusale verhoudingen te veranderen.

Horizontaal bruxisme

Omdat de verticale dimensie van de elementen niet verloren is gegaan is gezorgd worden voor herstel van de hoektand- en fronttandgeleiding met behulp van composiet.

Frontale geleiding voor (foto 1) en na behandeling (foto 2).

Links laterale geleiding voor (foto 3) en na behandeling (foto 4).



- ▶ Een erosiepatiënt moet in eerste instantie de gewoontes staken die aan de zuurinwerking ten grondslag liggen. Bewustwording is daarbij de belangrijkste factor, voorlichting speelt hierbij een grote rol. Het bijhouden van voedingsgewoontes via een voedingsboekje is bijzonder nuttig bij het analyseren van de bronnen van erosie en het geven van advies. Hierbij spelen de frequentie en de manier van inname een belangrijke rol. Denk bijvoorbeeld aan frisdranknippers, (fruit)theeleuten en spoelers. Bij patiënten met ernstige eetstoornissen, moet altijd in samenspraak met de huisarts hulp van een psychiater of psycholoog worden ingeschakeld. Bij deze patiënten is het immers nooit zeker of de gewoonte is gestaakt.

Behandeling

Nadat gepoogd is de oorzaak van de slijtage te elimineren of in ieder geval te minimaliseren, kan – indien gewenst – worden overgegaan tot het aanvullen van het verloren tandmateriaal. Verticaal bruxisme en erosie (illustraties) kunnen op dezelfde manier behandeld worden. Er zijn twee behan-

delwijzen mogelijk.

- Het opvullen van palatinale vlakken van het bovenfront met composiet. Door deze lokale beetverhoging, ook wel Dahl-platform genoemd, ontstaan premature contacten meestal alleen ter plaatse van het boven- en onderfront. De zijdelingse delen staan hierdoor open. Onder bepaalde gevallen treedt vervolgens een combinatie op van intrusie van het onder- en bovenfront en uitgroei van de zijdelingse delen.
- Orthodontische verplaatsing van onder- en bovelementen ofwel het nivelleren van de bogen. Hierdoor wordt ruimte gecreëerd in het front, dat kan worden opgevuld met composiet. Dit is een meer gecontroleerde optie die een wat langere behandelingsduur vergt. Een ander voordeel is dat door middel van orthodontie ook de mesiodistale dimensie van frontelementen met erg veel weefselverlies weer tot de normale proporties kan worden teruggebracht.

Ook horizontaal bruxisme (illustraties) kan op twee manieren worden aangepakt.

- Als de verticale dimensie van de

elementen niet verloren is gegaan, moet met composiet worden gezorgd voor herstel van de hoektand- en fronttandgeleiding. Bij een meer verticale geleiding over de hoektand ontstaat meteen disclusie in de zijdelingse delen, waarbij tevens de kracht uit de meer horizontale bruxopositie wordt gehaald.

- Als de verticale dimensie verloren is gegaan, moet deze hersteld worden door middel van een beetverhoging. Deze wordt op de normale manier zoals in de prothetiek gebruikelijk op basis van esthetische en fonetische factoren vastgesteld. Daarnaast moet de hoektand-fronttandgeleiding worden hersteld. Dit is de moeilijkst te behandelen vorm van bruxisme.

In geval van bruxisme bij bepaalde malocclusies staat de slijtage in relatie tot occlusale situaties of optredende veranderingen. Dit kan per patiënt erg verschillen. Een voorbeeld is de behandeling van een dekbeet. Afhankelijk van de situatie kan hierbij worden gekozen voor een combinatie van orthodontie en ophoging met composiet.



Horizontaal bruxisme bij gemutileerde dentitie met verlies verticale dimensie
Voor de behandeling (foto 1, 2, 3)
En na de behandeling (foto 4, 5 en 6)
De verticale dimensie is hersteld met een beetverhoging.

Algemeen advies bij occlusiegerelateerde attritie, zeker bij aanwezigheid van bruxisme, is herstel van mandibulaire orthopedische stabiliteit in combinatie met herstel van hoektand-fronttandgeleiding met behulp van composiet, of herstel van verticale dimensie (beetverhoging) met hoektand-fronttandgeleiding.

Nabehandeling

De bovenstaande beschreven behandelingen zijn initiële behandelingen. Als de functionaliteit van het gebit op deze wijze is hersteld, kan de patiënt weer als iedere andere patiënt worden behandeld. Van hieruit kan eventueel verder

restauratief herstel worden aangevraagd. Als de keuze is gemaakt de situatie te laten zoals die is, kan hernieuwd optredende slijtage lokaal worden aangevuld door composiet. In alle gevallen van bruxisme is het advies om patiënten een opbeetplaat voor de bruxmomenten te geven om verdere slijtage te voorkomen.

Aan het behandelen van gebits-slijtage zit een aantal interessante kanten. Zo komen bij het opbouwen van het gebit met behulp van composiet alle facetten van occlusie aan bod. (Gnatho)logisch nadenken vormt de basis van de behandeling van gebits-slijtage, waarbij het van belang is om in een goede volgorde

te werken. Het meteen aanpakken van de slijtage voordat de oorzaak is verholpen kan soms dramatische gevolgen hebben. Een manier om het behandelen van gebits-slijtage goed onder de knie te krijgen, is om eens samen met een op dit terrein meer ervaren collega een patiënt te behandelen: learning by doing.

*Paul Versteegh, tandarts CTBG Zwolle,
Tijn van Dooren, tandarts-gnatholoog
CTBG Zwolle*

en Karel Gosselink ■