

„Abrazja powietrzna – czy wiertło idzie do lamusa?”

Z Panem Doktorem Jackiem Organa rozmawia redaktor Karolina Chojnacka

Redaktor Karolina Chojnacka:
Panie Doktorze, co to jest ta abrazja powietrzna?

Doktor Jacek Organa:

Jest to współczesna metoda bezwiertłowego leczenia zębów której początki sięgają połowy XX-tego wieku. Jej prekursor dr. Robert Black zauważył, że zamiast wiertła można zastosować tlenek glinu jako materiał ścierny do opracowania zębów. Technika ta była przez pewien czas bardzo popularna, jednak końcówka na turbinę powietrzną z czasem zastąpiła urządzenia wykorzystujące system strumieniowo-ścierny. Obecnie dzięki udoskonalaniu urządzeń oraz techniki abrazji, metoda ta przeżywa swój renesans.

KC: Na czym polega metoda abrazji powietrznej?

JO: Polega ona na eliminacji próchnicy oraz opracowaniu ubytku zęba przy użyciu strumienia powietrza pod odpowiednim ciśnieniem, wzbogaconego ładunkiem ściernym w postaci tlenku glinu o różnej granulacji. Wydobywająca się z dyszy końcówki mieszanina proszko-powietrzna uderza w zniszczoną próchnicą powierzchnię zęba i powoduje, że pod wpływem fali uderzeniowej oraz energii kinetycznej niesionego ładunku elementy próchnicowo zmienionego szkliwa i zębiny zostają oderwane od powierzchni zęba i wyrzucone poza jego obręb. Wielokrotne powtórzenie takiego cyklu powoduje całkowitą eliminację próchnicy z leczonego tą metodą zęba.

KC: Jakie są możliwości zastosowania tej techniki?

JO: Najważniejsze wskazania do zastosowania abrazji to przede wszystkim ubytki próchnicowe i niepróchnicowe wszystkich typów i klas, zabiegi u osób nadwrażliwych na ból, leczenie osób uczulonych na środki znieczulające, bezbolesna trepanacja zęba w przypadku stanów zapalnych miazgi, preparacja zęba przed zabiegiem lakowania u dzieci, zabiegi usunięcia osadu nazębnego, preparacja do mocowania aparatów ortodontycznych oraz usuwanie zamków ortodontycznych, oczyszczanie i przygotowanie zębiny oraz prac protetycznych przed zacementowaniem, usunięcie popękanej porcelany i odsłonięcie metalu w celu naprawienia licówki, piaskowanie koron stalowych i wnętrza koron i wkładów typu inlay/onlay.

KC: A jakie są przeciwwskazania do stosowania metody abrazji?

JO: Jedyńm udokumentowanym przeciwwskazaniem jest nieleczona astma oskrzelowa.

KC: Czy technika abrazji eliminuje konieczność znieczulenia miejscowego?

JO: Przy umiejętnym zastosowaniu techniki abrazji, właściwie nie ma potrzeby stosowania znieczulenia miejscowego. Własne doświadczenia kliniczne pokazują, że u ponad 95% leczonych pacjentów, zastosowanie tej metody nie wymagało wykonania znieczulenia przy opracowaniu ubytku.

KC: Czy rzeczywiście metoda abrazji powietrznej całkowicie zastępuje wiertło?

JO: Abrazja jest metodą z wyboru do opracowania ubytków klinowych oraz powierzchniowej i średniej próchnicy zębów. Przy próchnicy głębokiej, do usuwania dużych powierzchni miękkiej zębiny próchnicowej stosuje się ekskawatry oraz roztwór podchlorynu sodu. Możliwości zastosowania metody abrazji w leczeniu zębów są w dużym stopniu uzależnione od doświadczenia lekarza dentysty oraz stosowanego urządzenia do abrazji. Większość stosowanych na świecie ablatorów nie jest w stanie w sposób skuteczny i szybki opracować najtrudniejszych ubytków próchnicowych. Metoda ta nie jest odpowiednia do usuwania amalgamatu. Metoda abrazji nie jest stosowana do szlifowania zębów oraz w leczeniu endodontycznym zębów.

KC: Jakie zalety metody abrazji decydują o jej przewadze nad metodą wiertłową?

JO: Przede wszystkim jest to metoda małoinwazyjna, oszczędzająca w znacznym stopniu zdrowe tkanki zęba. Umożliwia opracowanie zębiny bez wytworzenia rany zębinowej i przegrzania miazgi zęba, z retencjami wytworzonymi bez zastosowania wytrawiacza. Nie powoduje ona bólu zęba, opracowanie zęba odbywa się bez towarzyszącym leczeniu wiertłem wibracjom, wrażeniom zapachowym oraz słuchowym. Pole zabiegowe jest czyste, suche i pozbawione mikropęknięć szkliwa.

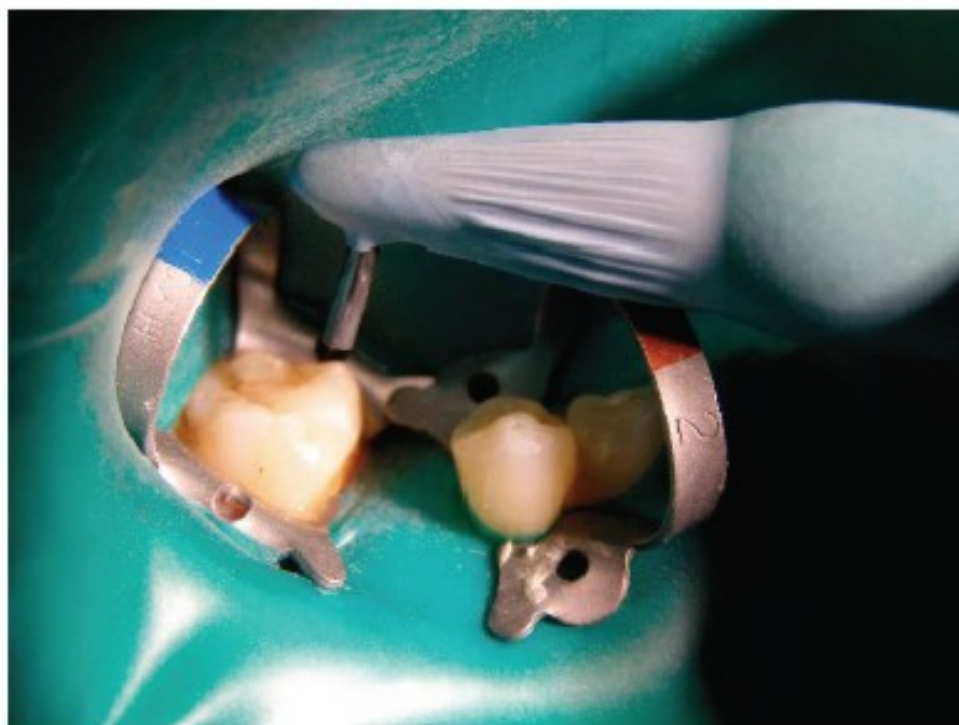
KC: Czy opracowując ubytek techniką abrazji, lekarz wykona to szybciej niż wiertłem?

JO: Opracowanie większości ubytków jest szybsze niż w metodzie wiertłowej. Wynika to ze znacznie oszczędniejszej preparacji zęba oraz braku konieczności wykonania znieczulenia. Można mówić więc o istotnej oszczędności czasu. Jedyńm w przypadku głębokich, rozległych ubytków metoda ta wymaga dłuższej preparacji.

KC: Czy leczenie metodą abrazji jest bolesne?

JO: W zdecydowanej większości przypadków pacjenci nie zgłaszają żadnych dolegliwości bólowych.

KC: Czy tlenek glinu jest szkodliwy?



JO: Tlenek glinu jest chemicznie obojętny dla organizmu, nie wchodzi w reakcję z płynami jamy ustnej. Ilość unoszącego się w powietrzu proszku stosowanego podczas opracowywania ubytku, jest znacznie niższa od przyjętych norm bezpieczeństwa. Stosowana wielkość cząsteczek tlenku glinu nie stanowi zagrożenia dla zdrowego układu oddechowego.

KC: Jaki rozmiar proszku jest stosowany?

JO: Obecnie stosuje się drobiny piasku wielkości 27 do 110 mikronów. Najbardziej efektywna praca ma miejsce przy zastosowaniu mieszanki proszku o średnicy ziaren 90 oraz 110 mikronów.

KC: Czy technika abrazji uszkadza otaczającą tkankę miękką?

JO: Jedną z najbardziej znaczących korzyści zastosowania energii kinetycznej jest fakt, że miękkie, sprężyste materiały absorbują ją w znacznym stopniu. Tkanka miękka może zostać uszkodzona wskutek skierowania strumienia proszku przez kilka sekund bezpośrednio na nią. Wskutek przypadkowego kontaktu proszku z tkanką miękką podczas opracowywania zęba, może dojść do powierzchniowego uszkodzenia śluzówki.

KC: Czy są jakieś ograniczenia stosowania abrazji dotyczące głębokości ubytku?

JO: Stosując metodę abrazji można opracowywać ubytki w dużej bliskości mięzi bez wrażliwości tkanek. Zależy to przede wszystkim od doświadczenia klinicysty, jak również progu bólowego danego pacjenta.

KC: W jaki sposób lekarz kontroluje głębokość ubytku w zębinie?

JO: Prędkość cięcia jest kontrolowana ciśnieniem, wielkością przepływu piasku oraz czasem preparacji. Zabieg z zastosowaniem techniki abrazji powinno się wykonywać stosując urządzenie o pracy impulsowej. Im bliżej dna ubytku znajduje się końcówka dyszy, tym głębsze i większe jest opracowanie miejsca preparacji.

KC: Czy można stosować technikę abrazji w rozpoznawaniu próchnicy zębów?

JO: Tak i jest to dużą zaletą metody. Oferuje ona nowe możliwości w diagnozowaniu próchnicy i jej leczeniu. Każdy defekt może być oczyszczony techniką abrazji, umożliwiając stwierdzenie obecności próchnicy pod organiczną płytką nazębną.

KC: Dlaczego metoda abrazji powietrznej nie jest powszechnie stosowana w stomatologii?

JO: W dużej mierze wynika to z konieczności zmiany przyzwyczajeń i nawyków pracy lekarzy dentystów. Jak każda czynność, aby była wykonywana we właściwy sposób, wymaga praktyki i ciągłego udoskonalania umiejętności. Leczenie wiertłem oferuje szybki sposób na opracowanie zęba. Niestety często wiąże się to z usunięciem dużej ilości tkanki zęba. Liczne badania naukowe pokazują negatywne skutki dla miąższu zęba i jego żywotności po opracowaniu wiertłem mimo chłodzenia wodno-powietrznego. Poza tym wiele urządzeń do abrazji powietrznej okazało się w praktyce jedynie piaskarkami, niezdolnymi do opracowania większych ubytków próchnicowych. Na szczęście dla pacjentów urządzenia oraz technika abrazji są udoskonalane i zapewne w najbliższej przyszłości metoda ta będzie masowo stosowana w praktykach stomatologicznych.

KC: Na ubiegłorocznej Międzynarodowej Wystawie Dentystycznej IDF metoda abrazji została zaprezentowana w ramach warsztatów prak-



tycznych. Jaki był odbiór odwiedzających stanowisko lekarzy dentystów?

JO: Lekarze z zainteresowaniem i życzliwością przyjęli prezentowaną metodę leczenia. Dzięki uprzejmości firmy IDF miałem możliwość zaprezentowania tej metody oraz przeprowadzenia rozmów z lekarzami. Dzięki relacji w Teleexpresie stałem się znany medialnie (śmiej). Osoby zainteresowane metodą abrazji (i nie tylko) zapraszam na stronę internetową mojej praktyki stomatologicznej: www.abrazja.com.pl.

KC: Dziękuję za rozmowę.

JO: Dziękuję.

