

Konferencja „Ortodoncji w Praktyce”

18-19 listopada 2023r., Kraków

PROGRAM WYDARZENIA

Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Radwan-Oczko

Jak leczenie ortodontyczne może wpływać na środowisko jamy ustnej

Zgodnie z tytułem wykładu zostaną omówione potencjalny wpływ i możliwe efekty uboczne leczenia ortodontycznego na stan tkanek jamy ustnej. Ortodoncja jest dziedziną stomatologii, której rozwój jest imponujący i wskazujący na coraz większe zapotrzebowanie na to leczenie z wykorzystaniem różnych metod.

Leczenie ortodontyczne jest obecnie bardzo szeroko rozpowszechnione, gdyż społeczeństwo coraz częściej zwraca uwagę na stan uzębienia, jego funkcję oraz estetykę. Wydaje się, iż nie istnieją przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego lub występują rzadko i dotyczą szczególnych przypadków.

Przedstawiane zagadnienia obejmą: leczenie ortodontyczne w odniesieniu do: stanu przyzębia brzeżnego, stanu twardych tkanek zębów, zmiany środowiska jamy ustnej- w tym mikrobiomu, zmian patologicznych błony śluzowej jamy ustnej.

Chciałabym, aby konkluzją wykładu było przekonanie Państwa – specjalistów ortodoncji do współpracy z lekarzami dentystami innych specjalności, w celu zapewnienia optymalnej diagnostyki i terapii przed, w trakcie oraz po leczeniu ortodontycznym.

Dr hab. n. med. Tomasz Kulczyk

Tomografia stożkowa w ortodoncji

Tomografia stożkowa została wprowadzona ponad 20 lat temu i od tego czasu znajduje zastosowanie w różnych dziedzinach stomatologii. Ortodoncja jest tą dziedziną stomatologii, która korzysta z tej metody obrazowania szczególnie często. Podczas wykładu przedstawione zostaną zasady działania tomografu CBCT oraz podstawowe różnice pomiędzy tą techniką a obrazowaniem metodą tomografii z wiązką o kształcie wachlarzowym (MDCT). Omówione zostaną wskazania do stosowania metody CBCT w różnych sytuacjach klinicznych z wykorzystaniem małych, średnich i dużych pól obrazowania. Szczegółowo przedstawione zostaną metody diagnostyczne dla najczęściej spotykanych problemów klinicznych takich jak zatrzymane zęby, resorpcje korzeni, dilaceracje i zęby o nietypowej budowie anatomicznej. Ponadto zaprezentowane będą zastosowania tomografii stożkowej w diagnostyce całej twarzoczaszki w przypadkach asymetrii twarzy, wrodzonych wad

czaszkowych i stanów kwalifikujących się do zabiegów ortognatycznych. Omówione zostaną także możliwości stosowania tomografii w diagnostyce stawów skroniowo-żuchwowych i diagnostyce implantologicznej oraz metody modelowania trójwymiarowego z wykorzystaniem różnych technik a także sposoby integracji modeli z danymi uzyskiwanymi innymi technikami obrazowania takimi jak skanery wewnętrzne i zewnętrzne. Ponadto omówione zostaną także ograniczenia tej metody diagnostycznej spowodowane najczęściej spotykanymi artefaktami ruchu oraz takimi, które wynikają z obecności metali w jamie ustnej. W dalszej części wkładu zaplanowano przedstawienie schematów diagnostycznych w oparciu o wstępne rozpoznanie kliniczne i wiek pacjentów przy uwzględnieniu dawek promieniowania, które mogą się zasadniczo różnić dla poszczególnych pól obrazowania. W końcowej części przedstawione zostaną obecne możliwości analizy badań CBCT z użyciem algorytmów sztucznej inteligencji i potencjalne przyszłe kierunki rozwoju technologii tomografii stożkowej CBCT.

Lek. dent. Edyta Mazur, spec. ortodonta

Leczenie ortodontyczne pacjentów z recesjami dziąsłowymi

Leczenie ortodontyczne pacjentów z recesjami dziąsłowymi, przy zanikach kostnych oraz w stanach zapalnych przyzębia może być wyzwaniem dla niejednego ortodonta. Zlekceważenie lub pominięcie w/w może z kolei prowadzić do większej liczby problemów. Z pomocą może przyjść tzw. stomatologia regeneracyjna, a w szczególności terapia osoczem bogatopłytkowym.

Czym jest osocze bogatopłytkowe i jak można zastosować w ortodoncji cyfrowej, a w szczególności nakładkowej?

Osocze bogatopłytkowe (PRP) to „autologiczna koncentracja ludzkich płytek krwi w niewielkiej objętości osocza” (Marx 2004) uważana za bogate źródło autologicznych czynników wzrostu.

Po raz pierwszy została wprowadzona w 1998 roku przez Marxa i in. (1998), w połączeniu z autogennymi przeszczepami kostnymi do rekonstrukcji ubytków żuchwy. Ich badanie wykazało, że dodanie PRP do przeszczepów kostnych skutkowało szybszym tempem dojrzewania radiologicznego i wyższą gęstością kości niż same przeszczepy kostne.

Osocze bogatopłytkowe to nic innego jak koncentrat płytek krwi zawierający zbiór czynników przyspieszających tworzenie nowych naczyń krwionośnych. Cechuje się bardzo szybkim uwolnieniem dużego stopnia czynników wzrostu, a przez to posiada zdolność do

stymulowania procesów regeneracyjnych i naprawy tkanek. Osocze to także źródło kolagenu i elastyny, które przyspiesza naturalne procesy naprawcze.

W stomatologii terapia PRP znalazła szerokie zastosowanie w takich dziedzinach jak: implantologia, periodontologia, chirurgia stomatologiczna oraz chirurgia szczękowo-twarzowa.

W ortodoncji po raz pierwszy procedurę PRP wprowadził dr Ivan Malagon z Ivan Malagon Clinic w Madrycie, który to z sukcesem stosuje u wielu swoich pacjentów. Procedury te wprowadziła również dr Edyta Mazur w Dentimex Centrum Nowoczesnej Ortodoncji i Stomatologii Estetycznej w Krakowie.

Dlaczego PRP?

- metoda jest bezpieczna;
- rewolucyjna technologia;
- brak reakcji alergicznych;
- bez ryzyka zakażenia, transmisji wirusowych;
- podawany materiał jest autologiczny (pochodzi z krwi pacjenta);
- przyspiesza i stymuluje biologiczne procesy regeneracyjne tkanek;
- komfort;
- szybko widoczne i przewidywalne efekty.

Dentimex jako pierwszy gabinet ortodontyczny rozpoczął współpracę z firmą Biotech, która jest autoryzowanym dystrybutorem m.in. Tropocells, wykorzystywanym do iniekcji czynnikiem wzrostu.

Dr Edyta Mazur stosuje iniekcje PRP u swoich pacjentów w połączeniu z ruchem ortodontycznym generowanym przez nakładki (0,2 mm na tydzień), w tych przypadkach z zastosowaniem Spark Clear Aligners.

Pacjenci monitorowani są przez system sztucznej inteligencji Dental Monitoring, co znacznie wpływa na komfort i bezpieczeństwo procesu leczniczego.

W trakcie jednej wizyty pobierana jest krew od pacjenta do odwirowania z niej osocza bogatopłytkowego. Następnie gotowym preparatem PRP wykonuje iniekcje w miejscach objętych uszkodzeniem przyzębia. Zabieg należy powtarzać, w zależności od przypadku, kilkakrotnie, w odstępach ok 3-tygodniowych.

W procedurze tej bardzo istotna jest stała kontrola pacjenta, aby mieć pewność, jak przebiega proces regeneracyjny tkanek. Tutaj bardzo przydatnym rozwiązaniem było zastosowanie Dental Monitoring, dzięki któremu można było na bieżąco obserwować postępy wykonanego zabiegu. Aplikacja DM oraz specjalna nakładka na smartphon umożliwiły pacjentom samodzielne wykonywanie skanów jamy ustnej, które następnie poddane były analizie sztucznej inteligencji.

Dzięki temu rozwiązaniu pacjenci w bardzo komfortowy sposób dostarczali nam obrazy jamy ustnej. Pozwoliło to na zwiększoną kontrolę – cotygodniowe nowe skany – dzięki czemu również można było zaplanować kolejne wizyty pacjenta w gabinecie w sposób bardziej precyzyjny. Należy jednak pamiętać, że nie wszyscy pacjenci mogą być zakwalifikowani do terapii PRP.

Przeciwwskazania do ostrzykiwania czynnikiem wzrostu są następujące:

1. Choroby krwi przebiegające z zaburzeniami funkcji lub liczby płytek krwi krzepliwości krwi.
2. Choroby nowotworowe.
3. Posocznica.
4. Przewlekłe schorzenia wątroby.
5. Chorzy leczeni immunosupresyjnie.
6. Terapia antykoagulantami (lekami przeciwzakrzepowymi).
7. Ostre i przewlekłe zakażenia.
8. Ciąż i okres laktacji.
9. Stosowanie aspiryny i innych niesteroidowych leków przeciwzapalnych.

Przedstawione przypadki są w trakcie leczenia ortodontycznego nakładkami Spark Aligners. Dzięki Dental Monitoring postęp leczniczy monitorowany jest na bieżąco.

Przypadek 1

II klasa szkieletowa, zgryz otwarty częściowy przedni, OVJ: 11,6 mm, stłoczenia dużego stopnia, recesje dziąsłowe i zaniki kostne w obrębie dolnych siekaczy (fot. 1-2).

Przypadek 2

II klasa szkieletowa, protruzja obuszczkowa, OVJ: 4,5 mm, stłoczenia dużego stopnia, recesje oraz zaniki kostne w szczęcie i żuchwie, nawracające stany zapalne przyzębia (fot. 3-4).

Przypadek 3

III klasa szkieletowa, zwężenie szczęki, OVJ: -3,9 mm, stłoczenia i nieprawidłowości zębowe, stan po ekstrakcji zęba 11, zaniki kostne w szczęcie i żuchwie, nawracające stany zapalne przyzębia, bolesność i krwawienie (fot. 5-6).

Na podstawie analizy powyższych przypadków można ująć w kilku punktach najistotniejsze zalety zastosowania osocza bogatopłytkowego w ortodoncji nakładkowej:

1. Migracja komórek do miejsca uszkodzenia, ich namnażanie i różnicowanie.
2. Pobudzenie proliferacji naczyń krwionośnych.
3. Poprawa ukrwienia.
4. Zmniejszenie stanu zapalnego przyzębia, obrzęków.
5. Zmniejszenie bolesności.
6. Zahamowanie recesji dziąsłowych.
7. Poprawa przyczepu błony śluzowej.
8. Przyspieszenie gojenia tkanek miękkich.
9. Stopniowa odbudowa kości.

PRP to obecnie ogromny potencjał w stomatologii regeneracyjnej, w tym też ortodoncji cyfrowej.

Iniekcje PRP cieszą się dużą popularnością i zainteresowaniem ze strony pacjentów.

W Dentimex Dental Monitoringiem objęci są przede wszystkim wszyscy pacjenci w aktywnym leczeniu nakładkowym, ale jego zastosowanie pozwala na wykorzystanie go również w bardziej specyficznych sytuacjach. Sztuczna inteligencja w tym systemie pozwala na analizę wielu parametrów w obrębie koron klinicznych zębów, tkanek miękkich, powierzchni żujących oraz podniebienia i części językowej żuchwy. Dzięki temu rozwiązaniu można było na bieżąco kontrolować przebieg leczenia bez konieczności częstych wizyt pacjenta w gabinecie. Sami pacjenci czuli się zaopiekowani, poprawiła się znacznie komunikacja na linii gabinet-pacjent oraz adaptacja pacjenta do zaleceń. To bardzo ważne czynniki, które wpłynęły pozytywnie na finalny efekt kliniczny.

Widoczne efekty po kilku iniekcjach PRP, jak również obecność w ofercie Dental Monitoring, znacznie podniosły standard wykonywanych usług ortodontycznych oraz bardzo motywują pacjentów.

Damian Oczkowski, specjalista z zakresu technik radiologii stomatologicznej

Kompendium zastosowania cefalometrii w leczeniu ortodontycznym z wykorzystaniem aparatów Carestream

- poprawne wykonywanie badań;
- projekcje oraz dawki promieniowania;
- zautomatyzowane analizy cefalometryczne;
- tworzenie automatycznych analiz;
- tomografia stożkowa w ortodoncji;
- Face Scan jako narzędzie do pracy i komunikacji z pacjentem.