

Piękny uśmiech - przegląd aparatów ortodontycznych

Głównym narzędziem w leczeniu wad zgryzu jest aparat ortodontyczny. To on wywołuje odpowiednie siły, które powodują, że zęby zaczynają się ustawiać w prawidłowy sposób. Nowoczesna ortodoncja dysponuje wieloma rodzajami aparatów ortodontycznych. Różnią się one ze względu na sposób użytkowania przez pacjenta, przeznaczenie, a także budowę oraz materiał, z którego są wykonane. Dr Kamila Wasiluk z warszawskiej kliniki L'experta przedstawia przegląd aparatów ortodontycznych.

Obecna, nowoczesna ortodoncja z założenia jest ortodoncją estetyczną, nastawioną nie tylko na jak najlepszy efekt leczenia, ale również wysoki komfort pacjenta i estetykę podczas jego trwania. Dla pacjentów gabinetów ortodontycznych niezwykle istotne jest to jak będą wyglądać i czuć się w aparacie ortodontycznym. Dlatego ta gałąź stomatologii dąży do tego, aby aparaty były jak najbardziej wygodne i jak najmniej widoczne, a jednocześnie jak najbardziej skuteczne. Obecnie mamy spory wybór aparatów ortodontycznych.

Aparaty stałe i ruchome

Najprostszy podział aparatów ortodontycznych to **aparaty stałe i ruchome**. Jak same nazwy wskazują, pierwszych z nich nie można samodzielnie zdjąć. Są one przyklejane do powierzchni zębów i odpowiednio aktywowane na każdej wizycie. Są to np. łuki podniebienne, aparat hyrax do rozbudowy szczęki czy popularne aparaty stałe składające się z zamków i łuku.

Aparaty ruchome są wyjmowane. Pacjent może je w każdej chwili sam zdjąć i założyć. Aby spełniały rolę leczniczą trzeba je nosić co najmniej przez kilkanaście godzin na dobę. Aparaty ruchome to np. płytki Schwarza stosowane w leczeniu dzieci, szyny typu aligner, aparaty retencyjne i wiele innych.

Dr Kamila Wasiluk z warszawskiej kliniki L'experta zaznacza, że zdanie o różnicy w jakości leczenia aparatami stałymi, a aparatami ruchomymi jest podzielone wśród specjalistów. „Niektórzy ortodonci rekomendują zakładanie aparatów stałych ze względu na to, że są bardziej precyzyjne w działaniu, oddziałują na zęby przez cały okres leczenia i pozwalają wyeliminować czynnik ludzki, czyli niedostosowanie się pacjenta do zaleceń w leczeniu”.

Tradycyjne aparaty stałe zbudowane są z zamków, które są precyzyjnie naklejane na każdy ząb, drutu, który jest mocowany do zamków, oraz ligatur, czyli gumek, za pomocą których mocuje się drut. Zamki mogą być metalowe lub wykonane z estetycznych tworzyw, np. porcelany lub kryształu, dzięki temu mniej rzucają się w oczy i są prawie niezauważalne. Są to tzw. **aparaty stałe estetyczne**.

Nowoczesne aparaty ortodontyczne

Dr Kamila Wasiluk dodaje, że jeśli pacjent oczekuje czegoś więcej: wygodnych zamków, szybszego czasu leczenia i lepszej możliwości utrzymywania higieny, może zdecydować się na jeden z typów nowoczesnych aparatów ortodontycznych. Proces produkcji, wykorzystane materiały oraz estetyka wpływają na większe koszty nowoczesnych aparatów.

Wśród nich można wyróżnić **aparaty stałe samoligaturujące**. Są one również zbudowane z zamków, ale wyposażonych w specjalne klapki, do których bezpośrednio można przymocować łuk, dzięki czemu nie stosuje się gumek. Zamki są niedużych rozmiarów, zaokrąglone i mniej odstają od zęba (mają bardziej płaski kształt), dzięki czemu są bardziej komfortowe dla pacjenta. Specyficzna budowa zamka umożliwia również zastosowanie cieńszych i szerszych łuków, dzięki czemu działające siły są delikatniejsze dla zębów, a szerokie łuki lecznicze zapewniają pełniejszy uśmiech. W trakcie leczenia łuki zębowe stopniowo poszerzają się, w efekcie robi się miejsce na stłoczone zęby, jest więc mniejsze ryzyko, że trzeba będzie usuwać zdrowe zęby, aby wyleczyć wadę zgryzu. Aparat samoligaturujący również może być wyposażony w estetyczne zamki, dzięki czemu jest mniej widoczny. Aparat samoligaturujący umożliwia skrócenie leczenia nawet o kilka miesięcy, a wizyty kontrolne są rzadsze niż w przypadku tradycyjnego aparatu stałego. Dzieje się tak, ponieważ zastąpienie gumek klapkami w zamkach samoligaturujących powoduje, że siły tarcia są znacznie zmniejszone co pozwala na płynne i łagodne przemieszczanie zębów. Dodatkowo przy tego typu aparacie higiena jamy ustnej jest łatwiejsza w utrzymaniu.

Dla osób, które, z jakichś przyczyn np. zawodowych nie mogą pokazywać się w jakimkolwiek aparacie, wymyślono **aparaty stałe lingwalne, np. Incognito**. Nazywane są one również językowymi, dlatego, że zamki w nich przyklejane są do wewnętrznej powierzchni zębów (od strony języka), przez co praktycznie ich nie widać. Zamki w aparatach Incognito są indywidualnie projektowane i dostosowywane do każdego zęba pacjenta, a następnie odlewane ze stopu złota i irydu. Wadą tego typu aparatów jest to, że z racji położenia zamków utrudniają one mowę.

Innym typem aparatu, który również pokochali pacjenci są **aparaty ruchome nakładkowe np. Clear Aligner lub Invisilign**. Ta metoda znacząco różni się od poprzednich, ponieważ aparat nie ma żadnych zamków, ani drutu. Na podstawie wycisków projektowane są indywidualnie przezroczyste nakładki, a następnie odlewane z giętkiego, przezroczystego tworzywa. Tego typu aparat trzeba nosić co najmniej przez kilkanaście godzin dziennie, ale w przeciwieństwie do poprzednio omawianych metod w każdej chwili można go zdjąć, np. na czas posiłku lub mycia zębów. Dodatkowo dzięki temu, że nakładki są zupełnie bezbarwne i dopasowane do zgryzu, praktycznie w ogóle ich nie widać. Wadą leczenia jest to, że zestaw nakładek w systemie Clear Aligner trzeba wymieniać na nowe raz na trzy tygodnie, wymaga to więc częstych wizyt u ortodonta. W systemie Invisilign dostajemy cały zestaw nakładek zaprojektowany na całe leczenie. Poza tym trzeba rygorystycznie przestrzegać czasu noszenia tego typu aparatu, inaczej leczenie daje małe efekty. Leczenie szynami jednak nie jest tak precyzyjne jak leczenie aparatem stałym, z tego powodu jest raczej w ortodoncji traktowany jako alternatywę leczenia dla niewielu wad.

Aparaty techniki CAD

Tradycyjne techniki leczenia ortodontycznego polegają na tym, że pacjentowi od razu zakładany jest, któryś z powyżej wymienionych aparatów do korekty wady. Pacjenci często zgłaszają się do ortodonta z dużym stłoczeniem zębów. Nie mieszczą się one w łuku zębowym, stąd stoją krzywo. Dr Kamila Wasiluk tłumaczy, że rozbudowa łuków zębowych za pomocą wyłącznie aparatów stałych często powoduje nadmierne wypchnięcie przednich zębów, wychylenie ich i przesunięcie poza tzw. przestrzeń neutralną. W skrócie jest to taka przestrzeń w jamie ustnej, gdzie mięśnie z jednej strony języka, a z drugiej warg i policzków równoważą się i dlatego na zęby nie oddziałują siły, które mogłyby je przemieszczać. Wiąże się z koniecznością noszenia do końca życia aparatów retencyjnych w przeciwnym razie dochodzi do nawrotu wady. Poza tym wychylenie zębów do przodu wygląda nieestetycznie.

Inną metodą na uszeregowanie krzywo ustawionych zębów jest usunięcie jednego lub dwóch z łuku zębowego tak, aby uzyskać miejsce na wyprostowanie pozostałych. Zęby ustawione są prosto, ale niestety ten sposób leczenia powoduje zwężenie łuków, co niekorzystnie wpływa na wygląd uśmiechu i rysów twarzy.

Od kilku lat w Polsce rozwija się nowoczesna technika leczenia CAD, czyli Coordinated Arch Development (Wielokierunkowa Jednoczesna Rozbudowa Łuków Zębowych). Technika ta eliminuje konieczność usuwania zębów, gdyż poprzez stosowanie aparatów, które rozwijają łuki w trzech kierunkach przestrzennych jednocześnie uzyskuje się miejsce na wyprostowanie krzywych zębów i utrzymanie ich w strefie neutralnej.

W technice CAD wykorzystuje się wiele aparatów ortodontycznych. Jednym z nich jest **Lip Bumper** czyli zderzak wargowy. Służy on do rozbudowy łuków zębowych, a także do prawidłowego ustawienia trzonowców górnych i dolnych. Lip bumper jest to indywidualnie dla każdego pacjenta dogięty drut, który jest umieszczony pomiędzy wargami a dziąslami. Jest więc prawie niewidoczny. To najczęściej stosowany aparat w technice CAD.

Innym aparatem z tej techniki jest **GMD**, czyli Greenfield Molar Dystalizer, służy do przesuwania do tyłu zębów bocznych i rozbudowy łuku zębowego górnego. Aparat jest zbudowany z akrylowej płytki, która jest umiejscowiona na podniebieniu, pierścieni, które mocuje się na zębach trzonowych i pierwszych lub drugich przedtrzonowcach, oraz specjalnych tłoków zawierających sprężynki do aktywacji aparatu. Aparat jest zakładany na stałe, na okres ok. roku. -Inne aparaty w technice CAD to łuk podniebienny TPB, Hyrax, maska twarzowa, Headgear. Są to aparaty od lat stosowane w ortodoncji, jednak jeśli są one odpowiednio aktywowane i łączone z innymi technikami/aparatami rozbudowują łuki zębowe w najbardziej fizjologiczny dla tkanek jamy ustnej sposób.

Po leczeniu w pierwszej fazie, kiedy rozbudowuje się łuki zębowe zakładany jest aparat stały stosowany w tradycyjnym leczeniu. Przewaga metody CAD sprowadza się do tego, że pozwala wyleczyć większość wad zgryzu, w dodatku bez ekstrakcji (czyli wrywania zębów) i w taki sposób, że zęby zyskują naturalne ułożenie, dzięki czemu zgryz jest stabilny, a ryzyko nawrotu wady minimalne.

Lekarze ortodondci mają do dyspozycji mnóstwo technik i aparatów ortodontycznych. Każdy z nich ma swoje zastosowanie w ortodoncji. Należy jednak pamiętać, że to nie cudowny aparat leczy wadę zgryzu, a trafne opracowanie planu leczenia, zaplanowanie przesunięć zębowych i dobranie odpowiednich aparatów przez lekarza ortodontę. Bardzo duże znaczenie ma odpowiednie prowadzenie leczenia, reagowanie na to co się dzieje w trakcie leczenia, sprawne aktywowanie aparatów poprzez wykonywanie precyzyjnych dogięć i aktywacji. Tylko mądre, świadome, dobranie aparatów i prowadzenie terapii zapewnia wyleczenie wady zgryzu i promienny uśmiech.

Informacje o ekspercie:

Doktor Kamila Wasiluk – MSc in Orthodontics, lekarz stomatolog, ortodonta. Absolwentka m.in. Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i trzyletnich studiów specjalizacyjnych z ortodoncji na Donau University w Austrii. Współwłaścicielka warszawskiej kliniki L'experta (<https://lexperta.pl/>), w którym prowadzi swoją praktykę lekarską. Leczy z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik ortodontycznych, pozwalających uzyskać jak najlepsze i trwałe efekty terapii bez usuwania zębów. Autorka bloga www.mamaortodonta.pl