

Leczenie ortodontyczne.

Przewodnik dla każdego.



Medical Finance Group SA

listopad 2016



Leczenie ortodontyczne. Przewodnik dla każdego.

Spis treści:

Ortodoncja i jej rozwój.....	3
Rodzaje wad zgryzu	5
Przyczyny powstawania wad zgryzu	6
Dlaczego trzeba leczyć wady zgryzu	7
Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka	8
Wskazania do leczenia ortodontycznego.....	13
Przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego.....	15
Przebieg leczenia ortodontycznego.....	16
Jaki aparat ortodontyczny wybrać	19
Rozwiązania alternatywne.....	19
Ceny aparatów ortodontycznych i leczenia.....	20

Twoje zdrowie zależy przede wszystkim od Ciebie. Kiedy sobie to uświadomisz, zrozumiesz, że możesz zrobić bardzo dużo, aby poprawić stan swojego zdrowia i komfort życia. Potrzebna jest do tego jednak wiedza i profilaktyka. **Przeczytaj, co powinieneś wiedzieć o zgryzie, aby podejmować dobre dla swojego zdrowia decyzje.**

Z przewodnika dowiesz się, jakie problemy zgryzu rozwiązuje ortodoncja i jakimi metodami leczy się współcześnie wady zgryzu. Poznasz także wskazania i przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego, poszczególne etapy leczenia i aktualne ceny różnego rodzaju aparatów ortodontycznych. Ta wiedza pomoże Ci, jeśli zajdzie taka potrzeba, w świadomym wyborze metod działania na rzecz swojego zdrowia lub zdrowia Twoich najbliższych.



Tego o ortodoncji nie wiesz

Na początku XX wieku aparaty ortodontyczne konstruowano z 18-karatowego złota. Złoto jest bardzo plastyczne, dlatego łatwo było wykonywać z niego różne części aparatu. Jednak ta sama cecha tego szlachetnego metalu spowodowała, że zrezygnowano z niego, ponieważ mechanizmy szybko się wyginały i wymagały ciągłych poprawek.

Ortodoncja i jej rozwój

Ortodoncja

Ortodoncja jest działem stomatologii zajmującym się profilaktyką i leczeniem wad zgryzu. Jej nazwa pochodzi od dwóch greckich słów: *orthos* – prosty i *odous* – ząb. Ortodoncja czasami nazywana jest również ortopedią szczękową.

Leczenie ortodontyczne ma na celu nie tylko poprawę wyglądu, czyli względy estetyczne, ale wpływa także na stan zdrowia jamy ustnej. Nowoczesna ortodoncja przywraca nie tylko właściwe ustawienie zębów i łuków zębowych względem siebie, ale również poprzez ingerencję w budowę szczęki wpływa na wygląd dolnej i środkowej części twarzy, przywracając jej odpowiednie proporcje i likwidując asymetrię.

Choć techniki leczenia ortodontycznego zmieniały się na przestrzeni lat, to prawie zawsze sprowadzały się do stosowania różnych aparatów, które mają za zadanie powodować zmianę położenia i ustawienia zębów poprzez wywieranie na nie odpowiednich sił i nacisku. Oznacza to,

że aparatem ortodontycznym możemy nazwać zarówno tradycyjny aparat stały, składający się z zamków i łuku, jak i zwykłą szpatułkę, która w odpowiedni sposób często zagryzana przez pacjenta może powodować wyleczenie odwrotnego zachodzenia zębów przednich.

W zrozumieniu procesu leczenia ortodontycznego ważne jest więc podkreślenie, że aparat jest tylko narzędziem w rękach lekarza i nawet najnowocześniejszy jego rodzaj na niewiele się zda, jeżeli zabraknie szczegółowej diagnozy i odpowiedniego planu leczenia, które będą oparte na wiedzy wykwalifikowanego specjalisty. Leczenie ortodontyczne można bowiem porównać do skomplikowanej układanki, w trakcie której przestawia się jeden ząb po to, aby zrobić miejsce drugiemu i w efekcie wyleczyć wadę zgryzu. Wymaga to dokładnego przemyślenia, w którą stronę przesuwac zęby, czy jest na nie wystarczająco dużo miejsca i za pomocą jakich aparatów najlepiej to zrobić.

Tego o ortodoncji nie wiesz

Aż do połowy lat 70. XX w. zamki montowano za pomocą pierścieni owijanych wokół każdego zęba osobno. Dopiero wynalezienie specjalistycznego kleju spowodowało, że zamki zaczęto przyklejać bezpośrednio na powierzchnię zębów.

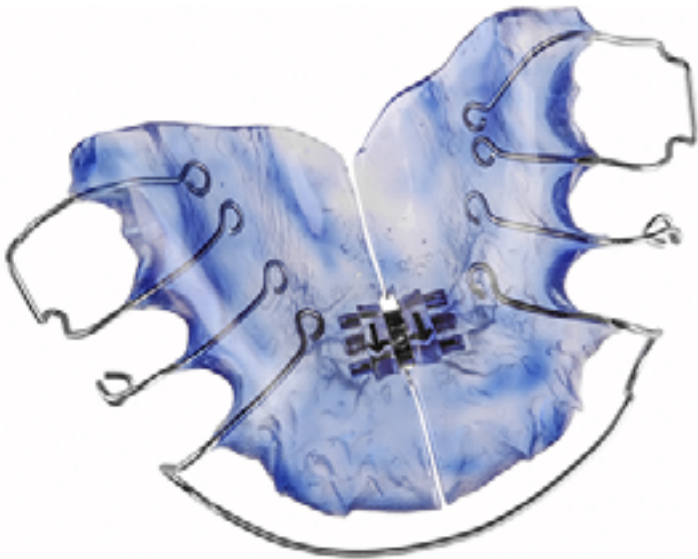
Leczenie ortodontyczne kiedyś i dziś

Jeszcze kilkadziesiąt lat temu w różnych częściach świata inaczej podchodzono do leczenia wad zgryzu. W Stanach Zjednoczonych stawiano na korygowanie wad aparatem stałym, który oczywiście różnił się w budowie i wyglądzie od współczesnej jego wersji. Natomiast w Europie kładziono nacisk na profilaktykę wad zgryzu, czyli leczenie czynnościowe. Polega ono na wpływniu na prawidłowy rozwój

kości i mięśni narządu żucia, a przez to także na prawidłowy rozwój zgryzu u małych dzieci za pomocą aparatów ruchomych, zwanych również wyjmowanymi. Ujednolicenie podejścia do leczenia ortodontycznego zaczęło pojawiać się w latach 50. i 60. ubiegłego wieku. W Europie dopiero w latach 70. zaczęły być wykorzystywane aparaty stałe, a w Polsce popularność zyskały dopiero w latach 80.

Ortodoncja i jej rozwój

I mimo, że ortodoncji nadal wykorzystują w leczeniu czynnościowym aparaty ruchome, to robią to coraz rzadziej. Trzeba podkreślić, że stosowanie aparatu wyjmowanego ma sens tylko wtedy, kiedy pacjent nosi go przez większą część doby, co jest dość trudne do wyegzekwowania, szczególnie u dzieci. Poza tym za pomocą aparatu tego typu nie można skorygować wszystkiego, ponieważ nie działa precyzyjnie na każdy ząb. Zdecydowanie lepszym, ponieważ bardziej dokładnym i niewymagającym zaangażowania pacjenta rozwiązaniem, nawet u małych dzieci, jest założenie aparatu przyklejanego na stałe.



Zmieniło się również podejście do ekstrakcji, czyli usuwania zębów. Jeszcze do niedawna, aby wyprostować zgryz, w którym zęby są zbyt stłoczone, usuwano nawet zdrowe zęby. Obecnie nowoczesna ortodontyka dysponuje metodami, które pozwalają najpierw rozbudować łuki zębowe, przez co zyskuje się dodatkowe miejsce, a następnie prostuje zęby.

Dzięki temu pacjenci zyskują pełniejszy, a co za tym idzie, ładniejszy uśmiech, zachowują całe uzębienie i nie są narażeni na nieprzyjemny zabieg, jakim jest usuwanie zębów.

Oczywiście na przestrzeni lat wykorzystywano różne materiały, z których wykonywane są aparaty ortodontyczne i zmieniała się ich budowa. Początkowo stosowano głównie materiały szlachetne – złoto, srebro, platynę. W późniejszym okresie pojawił się drut ze stali nierdzewnej oraz aparaty z tzw. płytami aktywnymi – do ich konstrukcji używano m.in. kauczuku. **Obecnie stosowane aparaty stałe są wyposażane w łuki niklowo-tytanowe, które są bardzo giętkie, dzięki czemu łatwiej się nimi leczy, a samo noszenie aparatu jest bardziej komfortowe dla pacjenta.** Nowoczesne aparaty mają również lepszą konstrukcję, która nie wymaga tak wiele ingerencji ze strony ortodonta jak kiedyś. Obecnie przykłada się wagę do tego, aby materiał, z którego zbudowane są zamki, spełniał nie tylko rolę leczniczą, ale był również jak najbardziej estetyczny. Istnieją więc aparaty z zamkami porcelanowymi, kryształowymi, kompozytowymi czy żywicznymi. Współczesne zamki są mniejsze, mają gładkie krawędzie, a przy tym są bardziej wygodne i dyskretne dla pacjenta. Dzieci zachęca się do noszenia aparatu przy pomocy kolorowych ligatur, które stają się dla nich atrakcją.

Tego o ortodontyce nie wiesz

Według statystyk aż 70% populacji europejskiej ma wady zgryzu!



Rodzaje wad zgryzu

Zanim przejdziemy do klasyfikacji wad zgryzu, warto sobie powiedzieć, jak wygląda prawidłowy zgryz, a jeszcze wcześniej, czym jest sam zgryz. **Zgryz to ustawienie względem siebie łuku górnego do dolnego i ustawienie zębów w łuku.** O prawidłowym zgryzie mówimy wtedy, gdy każdy ząb styka się z dwoma zębami przeciwległej szczęki. Wyjątek stanowią dolne siekacze środkowe i górne trzecie trzonowce, które dotykają wyłącznie jednego zęba. Dodatkowo siekacze górne zachodzą na jedną trzecią wysokości siekaczy dolnych.

W każdym innym przypadku mamy do czynienia z wadą zgryzu. Zaburzenia mogą dotyczyć całych łuków zębowych lub tylko odcinka przedniego albo bocznego. Wady zgryzu mogą występować jednostronnie lub obustronnie.

Generalnie wady zgryzu można podzielić ze względu na kierunek przestrzenny, w którym się rozwijają. Wyróżnimy więc wady:

- **przednio-tylne:**
 - **tyłozgryzy** – zgryz, w którym zęby górne znajdują się znacznie przed zębami dolnymi, co skutkuje dotylnym przesunięciem dolnego łuku zębowego względem górnego. W tych wadach może być zarówno tak, że zęby żuchwy są ustawione dobrze, ale szczęka górna jest zbyt wychylona do przodu lub szczęka górna ma prawidłowe fizjologiczne ustawienie, ale żuchwa jest zbyt cofnięta;
 - **przodozgryzy** – zgryz, w którym zęby dolne znajdują się przed zębami górnymi;
- **pionowe góra-dół:**
 - **zgryz otwarty** – zgryz, w którym między zębami górnymi a dolnymi możemy dostrzec prześwit, czyli zęby górne nie dotykają zębów dolnych;
 - **zgryz głęboki** – zgryz, w którym zęby górne zakrywają zęby dolne powyżej normy, np. w odcinku przednim zęby górne zakrywają powyżej 2/3 wysokości zębów dolnych;



- **poprzeczne:**
 - **krzyżowe** – zgryz, w którym którykolwiek z zębów dolnych jest położony na zewnątrz w stosunku do zębów górnych, może występować zgryz krzyżowy boczny – wtedy zęby dolne boczne nachodzą na boczne górne, zgryz krzyżowy przedni, kiedy zęby dolne przednie nachodzą na przednie górne, albo zgryz krzyżowy całkowity, który charakteryzuje się zachodzeniem połowy łuku zębowego dolnego na górny. Występuje wtedy, gdy szczęka górna jest za wąska w stosunku do dolnej;



Rodzaje wad zgryzu.

Przyczyny powstawania wad zgryzu.

- **zgrzyz przewieszony** – dotyczy zębów bocznych górnych, które nachodzą na zęby boczne dolne. Zgrzyz powstaje na skutek poszerzenia górnego łuku zębowego lub zwężenia dolnego, albo występowania obu tych objawów równocześnie

Do tego dochodzą wady zębowe:

- **stłoczenia** – zgrzyz, w którym z powodu braku miejsca zęby są obrócone lub położone na zewnątrz lub do wewnątrz w stosunku do innych zębów.
- **szparowatość** – zgrzyz, w którym z powodu nadmiaru miejsca zęby są tak położone, że nie stykają się ze sobą, a między nimi znajdują się widoczne „szpary”.

Wszystkie z wymienionych wad zgryzu klasyfikują się do leczenia ortodontycznego. Oczywiście sukces leczenia często jest uzależniony od stopnia nasilenia wady i tego, na jakim etapie rozwoju znajduje się pacjent, o wiele łatwiej bowiem leczy się wady zgryzu u dzieci i młodzieży w fazie skoku rozwojowego niż u dorosłych.

W przypadku cięższych wad szczękowo-twarzowych (tzw. gnatycznych) często niezbędna jest współpraca z chirurgiem, ale leczenie ortodontyczne nadal odgrywa bardzo ważną rolę i jest częścią terapii.

Przyczyny powstawania wad zgryzu

Niezwykle ważne w leczeniu ortodontycznym jest równoległe eliminowanie przyczyn powstania wady zgryzu. Tych może być wiele i na niektóre nie mamy wpływu, tak jak np. na uwarunkowania genetyczne. **Jednak większość wad powstaje w okresie dzieciństwa, podczas intensywnego wzrostu.** Sprzyjają temu niewłaściwe nawyki, utrata zębów mlecznych lub stałych z powodu próchnicy, a także przewlekłe infekcje górnych dróg oddechowych.

U małych dzieci częste **katary na tle infekcji wirusowych, bakteryjnych lub alergicznych** doprowadzają do zablokowania nosa i powodują, że rozwija się nawykowe oddychanie przez usta. Ciągłe otwarta buzia może prowadzić do nieprawidłowego rozwoju górnej szczęki. W rezultacie staje się ona wąska, zęby górne wychylają się, a żuchwa ustawia się do tyłu. Otwarte usta mogą także powodować tzw. zgrzyz krzyżowy.

Również **ssanie palca lub smoczek**, a także zagryzanie wargi lub obgryzanie paznokci mogą prowadzić do wady zgryzu, polegającej na tym, że górne zęby wychylają się i między nimi a dolną szczęką zaczyna być widoczna przestrzeń, tzw. szpara przednio-tylna.



Przyczyny powstawania wad zgryzu. Dlaczego trzeba leczyć wady zgryzu.

Niewłaściwa dieta i nawyki żywieniowe małych dzieci również wpływają na powstawanie wad zgryzu. W miarę możliwości należy wprowadzać do diety malucha pokarmy stałe zamiast popularnych deserków czy obiadków w formie papek. Wczesna umiejętność żucia i gryzienia jest niezbędna do prawidłowego rozwoju zgryzu, ponieważ podczas tych czynności pracuje większość mięśni twarzy, jamy ustnej i języka, dzięki czemu kości szczęk mogą się rozwijać i wzmacniać. Szeroka i mocna podstawa kości szczęki znacznie zmniejsza ryzyko pojawienia się stłoczeń w uzębieniu stałym. Dzieci powinny być również jak najszybciej oduczane picia z butelki ze smoczkiem. Zbyt długie korzystanie z niej prowadzi do wady zgryzu.

W poszukiwaniu winowajcy wad zgryzu nie należy zapominać o **próchnicy**. Przedwcześnie usunięte zęby mleczne sprzyjają skracaniu się łuków zębowych, a w konsekwencji doprowadzają do braku miejsca na wyrżnięcie się zębów stałych. U dorosłych utrata zęba i niezupelnienie pustego miejsca spowoduje, że sąsiednie zęby zaczną się przemieszczać i nachylać w stronę luki, a przeciwstawny ząb zacznie się wydłużać, gdyż tak jak pozostałe zęby dąży on do kontaktu z przeciwległym sąsiadem.

Dlaczego trzeba leczyć wady zgryzu

Są trzy powody, dla których warto zdecydować się na leczenie ortodontyczne – ze względów **estetycznych, zdrowotnych i funkcjonalnych**.

Nieprawidłowy zgryz przede wszystkim nieładnie wygląda i jest kompleksem wielu osób. Nowoczesna ortodoncja jest również ortodoncją estetyczną. Wady zgryzu powodują nieestetyczne ustawienie zębów i łuków zębowych względem siebie, które widać w momencie, kiedy ktoś szeroko się uśmiecha.

Zbyt stłoczone, zrotowane, nakładające się na siebie i wychylone zęby lub za duże szpary między nimi, to najczęstsze problemy związane z wadami zgryzu. Do tego niedobrze wyglądają niepasujące do siebie układy szczęki górnej i dolnej.

Co ważne, poważniejsze wady zgryzu wpływają również na anomalie w budowie dolnego i środkowego odcinka twarzy. Nieprawidłowo rozwinięta żuchwa i źle ustawione łuki zębowe powodują bowiem złe proporcje i asymetrie twarzy. Wady zgryzu wpływają na wygląd brody, ust i policzków. W efekcie cała twarz, a nie tylko zęby, wygląda mniej korzystnie. Tak więc leczenie ortodontyczne może również zmieniać rysy twarzy.

- **Wady zgryzu z grupy dotylnych powodują cofniętą bródkę, schowaną wargę dolną i nieładny profil twarzy.**
- **Wady zgryzu z grupy doprzednich objawiają się zaznaczoną czy wręcz wysuniętą bródką i cofnięciem się środkowego odcinka twarzy.**
- **Stłoczenia i zgryzy otwarte powodują, że usta są zbyt wypchnięte lub stale uchylone.**
- **Zgryzy krzyżowe mogą manifestować się asymetrią w twarzy, czyli tzw. krzywą bródką.**

W ostatnich latach pacjenci zaczęli również zwracać uwagę na mniej estetyczny wygląd zbyt wąskiego uśmiechu, który chcą poszerzać, nawet jeśli zgryz jest prawidłowy, po to, aby zyskać bardziej spektakularny, szerszy uśmiech.

Istnieją również wskazania zdrowotne do leczenia ortodontycznego. Czasami trzeba przeprowadzić leczenie ortodontyczne przy chorobach stawu

Tego o ortodoncji nie wiesz

Wiele prostych wad zgryzu można wyleczyć bez aparatu ortodontycznego. U dzieci narząd żucia ciągle się rozwija i można łatwo na niego wpłynąć, wykonując odpowiednie ćwiczenia i ucząc dziecko prawidłowych nawyków, np. prawidłowej wymowy, prawidłowego oddychania, potykania i przeżuwania.

Dlaczego trzeba leczyć wady zgryzu. Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka.



skroniowo-żuchwowego, które mogą objawiać się bólami zębów, twarzy, głowy, karku lub okolicy ucha, szumami usznymi, ograniczeniem możliwości otwierania ust, bólem podczas żucia twardych pokarmów, drżeniem ust, nadmiernym zaciskaniem zębów czy zawrotami głowy. Przyczyn zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego jest wiele, choć do najczęstszych zalicza się szeroko pojęte wady zgryzu, zwłaszcza o charakterze tyłozgryzu, które wymagają leczenia ortodontycznego.

Wady zgryzu sprzyjają również chorobom zębów, przyzębia i dziąseł. Jeżeli zęby są stłoczone, dużo trudniej jest nam zadbać o ich odpowiednią higienę. Na stykach zębów tworzy się próchnica, która jest często niewidoczna gołym okiem i atakuje najczęściej dwa sąsiadujące zęby. Niezrównoważona okluzja, czyli w jednym miejscu mocniejsza relacja pomiędzy zębami górnymi i dolnymi, a w innym słabsza, może powodować starcia zębów i odstawianie się szyjek zębowych.

Nie należy zapominać, że **zęby i narząd żucia służą nam przede wszystkim do odgryzania i żucia pokarmów.** Poza tym pomagają również w odpowiedniej wymowie. Wady zgryzu mogą w znacznym stopniu doprowadzić do zaburzenia tych funkcji.

Jak widać, wady zgryzu mogą powodować różne dysfunkcje i objawiać się w różny sposób, dlatego tak ważne jest, aby trafić do ortodonta,

który prezentuje holistyczne podejście do pacjenta i stara się wyeliminować nie tylko wadę, ale również przyczynę jej powstania.

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka

Istnieje wiele rodzajów aparatów ortodontycznych. Różnią się one ze względu na sposób użytkowania przez pacjenta, przeznaczenie, a także budowę oraz materiał, z którego są wykonane.

Najprostszy podział aparatów ortodontycznych to:

- **aparaty stałe** – to aparaty, których nie można samodzielnie wyjąć. Są one przyklejane do powierzchni zębów. Do aparatów stałych zaliczymy więc tradycyjny aparat stały ligaturowany, aparat samoligaturujący, aparat lingwalny Incognito oraz aparaty umieszczane na podniebieniu takie jak Hyrax, tuk podniebienny czy GMD.
- **aparaty ruchome** – czyli aparaty wymiwalne, to aparaty, które pacjent może w każdej chwili sam zakładać i zdejmować. Aby spełniały rolę leczniczą, trzeba je nosić co najmniej przez kilkanaście godzin na dobę. Do tego typu aparatów można zaliczyć płytki Schwarza, aparaty czynnościowe przeznaczone dla dzieci do modyfikacji wzrostu szczęk, ale też wszelkie alternatywne rozwiązania dla aparatów stałych w formie silikonowych nakładek na zęby, czyli aparaty Invisalign lub Clear Aligner.

Przy tego typu podziale trzeba podkreślić, że zdanie o różnicy w jakości leczenia aparatami stałymi a aparatami ruchomymi jest podzielone. Niektórzy ortodontaści 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.

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka

Wśród aparatów można wyróżnić również te, które są **przeznaczone do właściwego leczenia zgryzu**:

- **tradycyjne aparaty stałe** – zbudowane są z zamków (małych klamerek), które są precyzyjnie naklejane na każdy ząb, drutu, który jest mocowany do zamków, oraz ligatur, czyli gumek, za pomocą których mocuje się drut do zamków. Zamki mogą być tradycyjne, czyli stalowe, ale również mogą być wykonane z estetycznych tworzyw, np. porcelany lub kryształu, co jest często ważne dla dorosłych pacjentów. Aby natomiast zachęcić do noszenia aparatu stałego dzieci, można zastosować gumki w różnych kolorach.
- **aparaty stałe samoligaturujące** – to nowoczesny typ aparatów stałych. 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. Mniejsze zamki umożliwiają 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 umożliwia skrócenie leczenia nawet o kilka miesięcy, a wizyty kontrolne są rzadsze niż w przypadku aparatu stałego ligatowanego. 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. Można również zastosować estetyczne zamki.

Tego o ortodoncji nie wiecie

Diastema, czyli przerwa między zębami, również klasyfikuje się do leczenia ortodontycznego. Nieleczona może doprowadzić do problemów z mową, wad zgryzu i chorób przyzębia.

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka

- **aparaty stałe lingwialne, np. Incognito** – nazywane są również językowymi, dlatego że zamki w tych aparatach przyklejane są do wewnętrznej powierzchni zębów (od strony języka), przez co praktycznie ich nie widać. Aparaty lingwialne to idealne rozwiązanie dla osób, które nie chcą lub nie mogą, np. z powodu wykonywanej pracy, pozwolić sobie na widoczność aparatu ortodontycznego. Zamki w aparatach Incognito są indywidualnie projektowane i dostosowywane do każdego zęba pacjenta, a następnie odlewane ze stopu złota i irydu. Proces produkcji, wykorzystane materiały oraz estetyka wpływają na koszt aparatu. Cena aparatu Incognito jest jedną z najwyższych spośród dostępnych systemów ortodontycznych. Wadą tego typu aparatów jest to, że z racji położenia zamków utrudniają one mowę.
- **aparaty ruchome nakładkowe np. Clear Aligner lub Invisalign** – jest to nowoczesna metoda korygowania wad zgryzu za pomocą przezroczystych nakładek. Nakładki projektowane są indywidualnie do zgryzu pacjenta na podstawie cyfrowych wycisków, 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 nakładki trzeba wymieniać na nowe raz na trzy tygodnie, wymaga to więc częstych



wizyt u ortodonta. Poza tym trzeba rygorystycznie pilnować czasu noszenia tego typu aparatu, inaczej leczenie daje słabe efekty. Koszt takiego leczenia również należy do droższych.

Tego o ortodontycji nie wicie

Coraz więcej osób decyduje się na leczenie ortodontyczne, nawet jeśli nie posiada wady zgryzu. Celem takiego leczenia jest poszerzenie łuków, zniwelowanie ciemnych trójkątów w kącikach ust i uzyskanie pełniejszego i piękniejszego, hollywoodzkiego uśmiechu.

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka

W jamie ustnej znajduje się tzw. strefa neutralna, czyli przestrzeń o kształcie łuku, w której równoważą się siły mięśni języka, warg i policzków. W tym miejscu na stałe zęby nie oddziałują żadne naciski, więc nie zmienia się ich ułożenie. Nowoczesne leczenie ortodontyczne kładzie nacisk na poszanowanie tej przestrzeni, a więc ortodonta powinien zaplanować leczenie tak, aby zniwelować wadę zgryzu i ustawić prawidłowo zęby właśnie w tej strefie.

Tradycyjne techniki leczenia ortodontycznego polegają na tym, że od razu zakładany jest aparat stały do korekty wady. Mamy więc często ograniczone miejsce, w którym próbujemy prawidłowo ustawić zęby. Zazwyczaj to się udaje, ale powoduje przesunięcie zębów poza przestrzeń neutralną i wiąże się z koniecznością noszenia do końca życia aparatów retencyjnych lub dochodzi do nawrotów wady. Jeśli jest za duże stłoczenie zębów, to zęby, nawet te zdrowe, są usuwane. W ten sposób uzyskuje się miejsce na ich wyprostowanie, ale powoduje to równocześnie zwężenie łuków i niekorzystnie wpływa na wygląd uśmiechu i twarzy.

Nowoczesna **technika CAD, czyli Coordinated Arch Development (Wielokierunkowa Jednoczesna Rozbudowa Łuków Zębowych)**, opracowana została przez dr. Raphaela Greenfielda z USA w ostatnich

dekadach, na podstawie wieloletniego doświadczenia i obserwacji. Przewaga tej metody 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 i nie ma ryzyka, że wada powróci. Metoda ta pozwala na rozbudowę łuków zębowych w trzech kierunkach jednocześnie (nie tylko na boki, ale również w tył i w pionie) za pomocą dodatkowych aparatów. W ten sposób tworzą się szpary między zębami i miejsce na przesunięcie stłoczonych zębów oraz uzyskuje się pełniejsze łuki. W kolejnym etapie zakłada się aparat stały (może być tradycyjny lub samoligaturujący). Metoda jest stosunkowo nowa i jeszcze mało znana w Polsce.

Jest wiele **dodatkowych aparatów** stosowanych w technice CAD. Wśród nich można wyróżnić:

- **aparat Lip Bumper** – czyli zderzak wargowy, służy do rozbudowy łuków zębowych, a także do prawidłowego ustawienia trzonowców górnych i dolnych. Pomaga również cofniętym zębom przednim na wejście w tzw. strefę neutralną. Lip Bumper jest drutem, który jest umieszczany pomiędzy wargami a dziąsłami. Jest więc prawie niewidoczny. To najczęściej stosowany aparat w technice CAD.



Aparat Lip Bumper, fot. Triclinium

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka

- **aparat 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.
- **aparat Hyrax** – służy do rozszerzania szczęki i jest zbudowany z pierścieni oraz specjalnej śruby. Umiejscawiany jest na podniebieniu za pomocą pierścieni, które są montowane na zębach bocznych.

Wśród technik leczenia ortodontycznego na uwagę zasługuje również **leczenie czynnościowe**, które wpływa na prawidłowy rozwój kości i mięśni narządu żucia, a przez to zapobiega powstawaniu i pogłębianiu się wad zgryzu. Stosowane jest ono głównie u dzieci z uzębieniem mlecznym i mieszanym, których zęby, kości i mięśnie łatwo adaptują się do prawidłowego ułożenia. Do tego celu wykorzystywane są aparaty czynnościowe ruchome, np. **płytki Schwarza**. Aparaty te składają się z płyty i umocowanych w niej łuków. Dodatkowo mogą być wyposażone w śruby, klamry i sprężyny ortodontyczne do leczenia konkretnych wad zgryzu. W tym typie leczenia ważne jest, aby dziecko nosiło aparat przez kilkanaście godzin dziennie.



Tego o ortodoncji nie wiecie

Karmienie piersią ma duży wpływ na prawidłowy rozwój zgryzu. Badania wykazały, że w sposobie ssania piersi i butelki są różnice, które wpływają na wzmocnienie mięśni twarzy, rozwój kości, a w przyszłości odpowiednie ułożenie zębów.

Rodzaje aparatów ortodontycznych i ich charakterystyka.

Wskazania do leczenia ortodontycznego.

Ortodonci praktycznie u wszystkich pacjentów stosują **również aparaty retencyjne**, czyli aparaty zabezpieczające przed nawrotem wady. Są różne rodzaje takich aparatów, w tym m.in.:

- **plytka Havleya** – składa się z płyty akrylowej umiejscowionej po wewnętrznej stronie zębów, łuku wargowego oraz z klamer utrzymujących. Płytkę jest wyjmowalna, stosowana głównie na noc;
- **przezroczyste nakładki** – są prawie niewidoczne. Utrzymują uzyskaną pozycję zębów w większym stopniu niż płytki Havleya. Ich wadą jest to, że są bardzo delikatne i łatwo je zgubić lub zniszczyć;
- **retencja stała** – to drucik przyklejony, podobnie jak zamki ortodontyczne, do zębów, tyle że od strony językowej.

Wskazania do leczenia ortodontycznego

Obecna ortodoncja daje szansę na wyleczenie zgryzu u pacjenta w każdym wieku. Bardzo ważne jest jednak wyłapywanie pierwszych nieprawidłowości w jak najwcześniejszym stadium rozwoju. O wiele łatwiej jest bowiem wyleczyć powstałą wadę zgryzu u dzieci niż u dorosłego pacjenta. Kości są bardziej miękkie, a szczęka i żuchwa rośnie – mamy więc możliwość wpływu na zgryz, który nie jest jeszcze w pełni uformowany. **Leczenie ortodontyczne w dorosłym życiu zawsze jest dłuższe i bardziej kosztowne.**



Jak zatem leczy się ortodontycznie małe dzieci? Przede wszystkim ważna jest **profilaktyka**. Dzieci powinny odbywać **wizyty kontrolne** u ortodonta. Po raz pierwszy należy się do niego udać po wyrośnięciu wszystkich zębów mlecznych, czyli ok. 3 roku życia. Wtedy specjalista może ocenić, czy zgryz prawidłowo się rozwija. Takie profilaktyczne badanie to dobra praktyka, ponieważ często nie zdajemy sobie sprawy z tego, jakie czynniki mogą wpływać na pogarszanie się zgryzu u dziecka i oceniamy zgryz zbyt powierzchownie.



Wskazania do leczenia ortodontycznego

Na profilaktykę wad zgryzu u małych dzieci składa się również **niwelowanie przyczyn** ich powstawania, czyli złych nawyków, częstych infekcji dróg oddechowych, niewłaściwej higieny jamy ustnej i diety, o których pisaliśmy we wcześniejszym rozdziale pt. „Przyczyny powstawania wad zgryzu”. Jest to niezwykle ważne, ponieważ w przypadku małego dziecka często wystarczy tak naprawdę podjęcie walki np. z nawykiem ssania palca, a w niedługim czasie powinno dojść do samowyleczenia. Z kolei brak eliminacji tych czynników może spowodować w przyszłości rozwój poważnych wad zgryzu.

Kolejnym etapem kontroli jest czas wymiany zębów mlecznych na stałe, który zaczyna się ok. 6 roku życia. Jest to burzliwy okres w rozwoju uzębienia. Zęby stałe są większe od mleczaków, stąd często świeżo wyrośnięte wyglądają nieco karykaturalnie w małej buzi dziecka. Jest to zjawisko całkowicie normalne, dodatkowo wyróżnione dolne siekacze mogą sprawiać wrażenie, że nie mieszczą się w łuku i stoją „krzywo”. Rodziców powinno zaniepokoić niesymetryczne wyrzynanie się zębów, a więc jeśli rosną np. jedyńki, to powinny obie naraz. Jeżeli z jednej strony wyróżnął się już ząb stały, a z drugiej strony jest jeszcze mleczak, to znaczy, że prawidłowy wzrost zęba musiał zostać zablokowany i najlepiej skonsultować to z ortodontą.

Podsumowując, leczenie ortodontyczne u dzieci z uzębieniem mlecznym i mieszanym powinno sprowadzać się do obserwacji, kontroli, profilaktyki i leczenia czynnościowego, które powoduje prawidłowy rozwój szczęki, mięśni, a przez to



i zgryzu. Tego typu działania pozwolą zapobiec poważnym wadom.

Są także wyjątkowe sytuacje, kiedy to konieczne jest podjęcie leczenia ortodontycznego u małego dziecka. Pierwszą jest pojawienie się zgryzu krzyżowego, który polega na tym, że którykolwiek z zębów dolnego łuku zachodzi na górny. Nieleczony zgryz krzyżowy powoduje, że żuchwa może rozwijać się niesymetrycznie, co może doprowadzić do poważnych wad. Drugą sytuacją wymagającą interwencji ortodonty jest czas, kiedy dziecko za wcześnie straci zęby mleczne (w wyniku urazu lub próchnicy). Warto wówczas zastanowić się nad wykonaniem tzw. utrzymywacza przestrzeni lub protezy dziecięcej, która zabezpieczy miejsce po utraconych mleczakach i zapobiegnie niepożądanym przesunięciom pozostałych zębów i rozwojowi wady zgryzu.

Tego o ortodontycji nie wiecie

Aparaty ortodontyczne są obecnie symbolem dbania o siebie i statusu społecznego. Stały się modne do tego stopnia, że w krajach azjatyckich ludzie zaczęli nosić fałszywe aparaty ortodontyczne. Stomatolodzy i ortodonci ostrzegają przed takimi podrabianymi aparatami, które mogą naszemu uzębieniu i zgryzowi wyrządzić sporą krzywdę.

Wskazania do leczenia ortodontycznego.

Przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego.

Jeśli nie podjęto leczenia w okresie dzieciństwa i dorastania, **w okresie dorobkości nadal możemy się zdecydować na wyleczenie wad zgryzu** powstałych w dawnych latach. Największą motywacją do leczenia ortodontycznego osób dorosłych jest chęć poprawy wyglądu zębów i osiągnięcie ładnego uśmiechu.

Dodatkowo wskazaniami do leczenia ortodontycznego w tym wieku są:

- choroby stawu skroniowo-żuchwowego i dolegliwości z nim powiązane, takie jak zgrzytanie zębami, ścieranie się zębów, bóle głowy i twarzy, bóle karku, drżenie ust, nadmierne zaciskanie zębów czy zawroty głowy,
- wszelkie asymetrie dolnego odcinka twarzy,
- utrata zębów stałych,
- wszelkie zaburzenia żucia i przegryzania, a także mowy,
- choroby zębów, przyzębia i dziąseł.

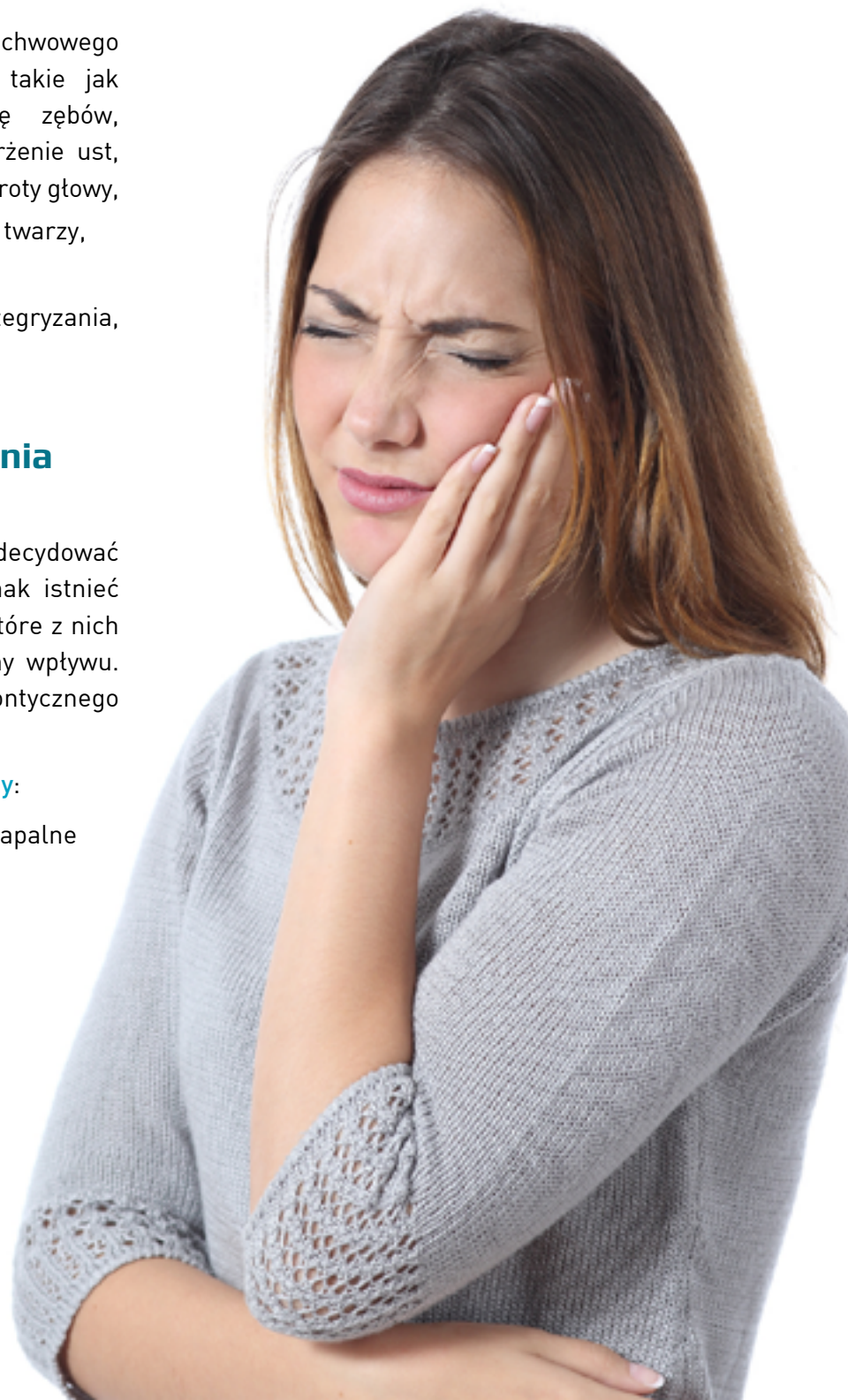
Przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego

Na leczenie ortodontyczne może zdecydować się osoba w każdym wieku, mogą jednak istnieć do niego pewne przeciwwskazania. Niektóre z nich można łatwo usunąć, na inne nie mamy wpływu. Przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego można podzielić na ogólne i miejscowe.

Do przeciwwskazań miejscowych zaliczamy:

- niewyleczoną próchnicę oraz stany zapalne i choroby miazgi,
- ostre zapalenia dziąseł i przyzębia,
- kamień nazębny i osad,
- bardzo złą higienę jamy ustnej (szczególnie u dzieci).

Wyżej wymienione przeciwwskazania nie wpływają na powodzenie leczenia ortodontycznego, ale wiążą się z tym, że w jego czasie utrudnione jest dbanie o czystość jamy ustnej i leczenie jej chorób. Dlatego ważne jest, aby przed udaniem się do ortodonta, zadbać o stan zdrowia zębów i przyzębia, inaczej w trakcie leczenia wady zgryzu może on się pogarszać.



Przeciwwskazania do leczenia ortodontycznego.

Przebieg leczenia ortodontycznego.

Przeciwwskazania ogólne to:

- choroby związane z zaburzeniami odporności, np. białaczka, które powodują przerosty dziąseł;
- leki przyjmowane na osteoporozę, które wpływają na procesy zachodzące w kościach i przez to blokują efektywne przesuwanie się zębów;
- nieleczona cukrzyca, która sprzyja wszelakim stanom zapalnym.

Przebieg leczenia ortodontycznego

Leczenie ortodontyczne można podzielić na kilka etapów, które różnią się między sobą w zależności od wykorzystanej techniki.

I etap bez względu na zastosowaną metodę to **zawsze diagnoza i ustalenie planu leczenia ortodontycznego**. Zaczyna się ona od przeprowadzenia dokładnego wywiadu z pacjentem. Ortodonta, chcąc ustalić przyczynę wady zgryzu, zapyta o wszelkie niedogodności związane z funkcjonowaniem narządu żucia, historię rozwoju wady zgryzu, przebyte choroby, sprawdzi również stan uzębienia. Te informacje

są niezwykle ważne dla lekarza i mają wpływ na opracowanie planu leczenia ortodontycznego. Następnym krokiem jest **pobranie wycisków zębów do modeli diagnostycznych, zrobienie fotografii zgryzu i twarzy oraz zdjęć rentgenowskich**. Dopiero na podstawie wszystkich informacji i dokumentacji lekarz analizuje wadę i wykonuje specjalne pomiary. Potem ustala, jakie przesunięcia zębów są konieczne. Sprawdza też, czy jest na nie miejsce, czy trzeba je dopiero stworzyć. W ten sposób powstaje **plan leczenia ortodontycznego**, który zaczyna być wdrażany po ok. dwóch tygodniach od wizyty diagnostycznej. Plan leczenia obejmuje omówienie sposobu leczenia, dobór rodzaju aparatu, a także rozpisanie wizyt kontrolnych i kosztów leczenia.

II etap to aktywne leczenie ortodontyczne. Niestety, bardzo często szczęki są za wąskie, aby pomieścić wszystkie zęby, które mamy. W tradycyjnych formach leczenia założenie aparatu przeznaczonego do właściwego leczenia zgryzu poprzedza więc ekstrakcja zębów, czyli usuwanie nawet zdrowych zębów.



Przebieg leczenia ortodontycznego

W technice CAD ten etap polega na rozbudowie łuków zębowych **w trzech kierunkach jednocześnie**, za pomocą różnego typu aparatów. W trakcie leczenia tworzą się szpary między zębami, potrzebne do prawidłowego ustawienia zębów. **Przygotowanie może trwać nawet rok**, ale warto być cierpliwym, ponieważ pozwala to na osiągnięcie trwałych efektów leczenia bez ryzyka nawrotu wady i nie wymaga usuwania zębów.

Kiedy już mamy miejsce na pomieszczenie wszystkich zębów, przychodzi czas na **założenie aparatu stałego**. Jak już wiemy, mamy szeroki wybór i możemy zdecydować się na bardziej lub mniej estetyczne, a także bardziej lub mniej zaawansowane technologicznie aparaty. Ten etap, w zależności od wykorzystanego aparatu i techniki, **może trwać od roku do nawet dwóch lat**. Jeżeli zakładamy któryś z aparatów statycznych, raz na kilka tygodni trzeba odbyć wizytę u ortodonta. Podczas takich wizyt lekarz kontroluje postęp leczenia i podejmuje decyzje co do dalszego postępowania. Zazwyczaj jest to dołożenie odpowiednich elementów, takich jak wyciągi, haczyki, guziczki, łańcuszki czy też wymiana



Aparat GMD, fot. Triclinium

drutu. Najmniej wizyt wymaga leczenie aparatem samoligaturującym. Najczęściej natomiast, bo raz na trzy tygodnie, trzeba bywać u ortodonta podczas leczenia aparatem ruchomym nakładkowym. Ten typ aparatu wymaga częstej wymiany nakładek na nowe, które są odlewane na podstawie aktualnych wycisków zębów pacjenta. Sam proces leczenia jest jednak nieco krótszy niż np. tradycyjnym aparatem stałym.



Przebieg leczenia ortodontycznego

Na tym etapie leczenia uśmiech stopniowo zaczyna wyglądać coraz lepiej, ponieważ zęby zaczynają się prostować. **Przy bardzo ciężkich wadach**, które są związane z niewłaściwą pozycją lub wielkością szczęk, takich jak prognia, laterogenia czy retrogenia, **niezbędna jest ingerencja chirurgiczna**. Wtedy dochodzi kolejny etap, czyli operacja. **Leczenie rozpoczyna się jednak od założenia aparatu ortodontycznego** po to, by przygotować łuki zębowe do zabiegu, tak aby w chwili operacji idealnie do siebie pasowały.

III etap to retencja, czyli utrwalenie wyników leczenia. Nawet jeśli uzyskaliśmy upragniony efekt, czasami wada zgryzu powraca. Dzieje się tak dlatego, że zęby mają tendencję do przemieszczania się i powracania na swoją dawną – nieprawidłową – pozycję. Jeżeli leczenie jest prowadzone od razu aparatem stałym, stłoczone zęby, aby pomieścić się w łuku, są wychylone poza ich neutralną strefę i wpływają na nie siły warg, policzków i języka. Tak wyleczona wada zgryzu niestety ma większe szanse na nawrót. Stosując technikę CAD i przygotowując łuki zębowe przez rozbudowę, **minimalizuje się ryzyko nawrotu wady**, ponieważ zęby ustawione są we właściwym miejscu w jamie ustnej. Jednakże wszyscy pacjenci dla stabilności uzyskanego efektu

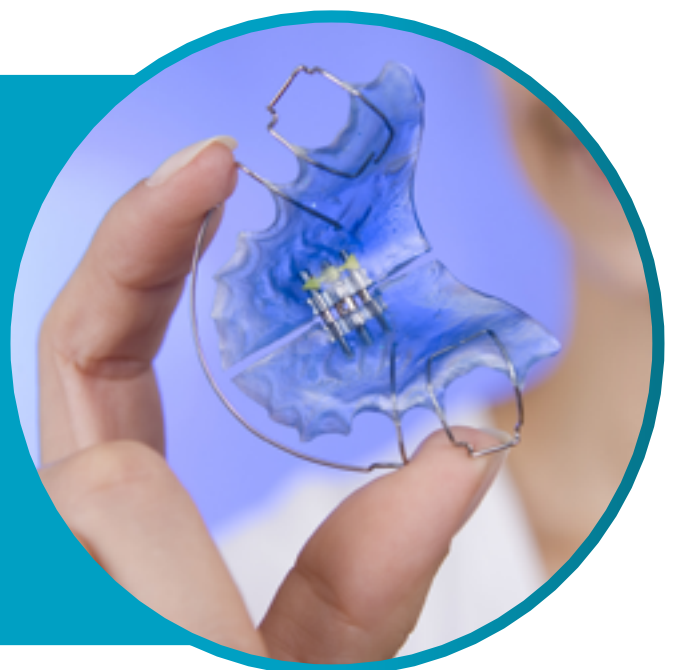
powinni przejść fazę tzw. retencji. Jej właściwe przeprowadzenie i zakończenie pozwoli utrwalić efekty leczenia ortodontycznego. Najczęściej zakładany jest stały drut retencyjny i aparaty wyjmowane. Jej czas jest uzależniony od wady pacjenta i sposobu wcześniejszego leczenia.

Długość całego leczenia ortodontycznego uzależniona jest przede wszystkim od stopnia zaawansowania wady oraz od tego, czy leczymy dziecko lub nastolatka, czy też osobę dorosłą. Do tego dochodzi również rodzaj zastosowanej metody i rodzaj aparatu. Leczenie to może trwać od kilku miesięcy do nawet trzech lat.

Trzeba również pamiętać, że samo leczenie ortodontyczne zakończone nawet najlepszym efektem estetycznym nie zawsze warunkuje jego trwałość. **Sukces leczenia ortodontycznego uzależniony jest również od tego, czy w jego trakcie zdiagnozowano, a następnie wyeliminowano wszystkie czynniki działające szkodliwie na zgryz i powodujące jego wadę**. Poza tym należy przywrócić prawidłową czynność języka i warg oraz prawidłowe napięcia mięśni otaczających zęby, inaczej wada zgryzu będzie powracać.

Tego o ortodoncji nie wiecie

Choroba okluzyjna, czyli nieprawidłowe stykanie się zębów górnej i dolnej szczęki, może powodować bóle głowy, często mylone z migreną. Jej objawy to napięcie mięśni w okolicach skroni, które powodują tętniący ból i silne zmęczenie. Choroba okluzyjna jest bardzo powszechną dolegliwością, jednak nadal bardzo rzadko leczoną w Polsce.



Jaki aparat ortodontyczny wybrać. Rozwiązania alternatywne.

Jaki aparat ortodontyczny wybrać

Trzeba podkreślić, że rodzaj aparatu ortodontycznego nie wpływa na sukces leczenia. Wady zgryzu można wyleczyć zarówno tradycyjnymi aparatami stałymi, jak i bardziej zaawansowanymi aparatami samoligaturującymi czy lingwalnymi. Powodzenie leczenia tak naprawdę zależy od właściwej diagnozy i dobrego planu. Aparaty ortodontyczne są jedynie narzędziem w rękach lekarza. **Warto natomiast stosować nowoczesne aparaty ortodontyczne**, jeżeli pacjentowi zależy na estetyce w trakcie leczenia, lepszym komforcie i jeżeli chcemy skrócić czas leczenia.

Rozwiązania alternatywne

Przy bardzo małych wadach zgryzu zamiast leczenia aparatem ortodontycznym można zakamuflować drobne nieprawidłowości np. poprzez zastosowanie licówek, koron lub dobudowanie zęba kompozytem. Takie rozwiązania alternatywne są możliwe pod warunkiem, że ortodonta oceni, że taka ingerencja nie będzie źle wpływała na zgryz.



Ceny aparatów ortodontycznych i leczenia

Ceny aparatów ortodontycznych i leczenia

Na cenę leczenia ortodontycznego wpływa nie tylko koszt aparatu, ale również koszt wizyt kontrolnych. Trzeba o tym pamiętać i nie sugerować się jedynie ceną samego aparatu ortodontycznego, bo może się okazać, że zastosowanie leczenia droższym aparatem może kosztować tyle samo lub mniej niż zwykłym, ponieważ liczba wizyt kontrolnych przy zaawansowanych systemach jest mniejsza. Poza tym nie należy zapominać, że pewnym kosztem są również zdjęcia rentgenowskie, zastosowanie wspomagających aparatów, zdjęcie aparatu z zębów, a także aparat retencyjny. Dodatkowo każdy specjalista nieco inaczej wycenia swoją pracę.



Dlatego **całość leczenia wycenia lekarz ortodonta podczas ustalania i proponowania planu leczenia.**

Ceny składowe leczenia ortodontycznego kształtują się następująco:

- modele diagnostyczne – ok. 100 zł
- zdjęcie rentgenowskie – ok. 100 zł
- plan leczenia – ok. 100 zł
- wizyta kontrolna – 100-300 zł
- zdjęcie aparatu z piaskowaniem – ok. 300 zł
- ceny aparatów:
 - stały metalowy (1 łuk) – 1200-1700 zł
 - stały estetyczny (1 łuk) – 2100-2600 zł
 - stały samoligaturujący (1 łuk) – 2100-2400 zł
 - stały samoligaturujący estetyczny (1 łuk) – ok. 3000 zł
 - stały lingwialny Incognito – ok. 8000-9000 zł
 - ruchomy nakładkowy Invisalign (1 łuk na miesiąc) – 500-800 zł
 - płytki Schwarza – ok. 800 zł
 - Lip Bumper – ok. 500 zł
 - GMD (dystalizator Greenfielda) – 1300-1500 zł
 - Hyrax – 1300-1500 zł
 - drut retencyjny – 100-300 zł
 - aparat retencyjny – 500-600 zł

Konsultacja merytoryczna:

Doktor Kamila Wasiluk – MSc in Orthodontics, lekarz stomatolog, ortodonta. Absolwentka mi.in. Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i trzyletnich studiów specjalizacyjnych z ortodoncji na Donau University w Austrii. Współwłaścicielka warszawskiego Centrum Medycyny Nowoczesnej Triclinium (www.triclinium.pl), w którym prowadzi swoją praktykę lekarską.

Leczenie ortodontyczne.

Przewodnik dla każdego.

Leczenie wad zgryzu bywa długotrwałe i kosztowne, jednak jest coraz bardziej osiągalne dla wszystkich chcących cieszyć się zdrowym i pięknym uśmiechem. Koszty leczenia ortodontycznego można rozłożyć na raty w systemie MediRaty. Leczenie może być zrealizowane w dowolnej placówce na terenie całego kraju. Zostanie opłacone na podstawie faktury pro-forma wystawionej przez gabinet firmie Medical Finance Group SA (MediRaty). Wcześniej trzeba tylko upewnić się, że finansowanie w potrzebnej kwocie zostanie przyznane i zrealizowane. Należy w tym celu zadzwonić pod nr telefonu **22 266 83 70** (pon. 8-20, sob. 9-14) i ustalić warunki finansowania oraz spłaty, która może zostać rozłożona nawet na 60 rat.

MediRaty – Twoje zdrowie to polubi!



**Sprawdź już dziś.
To nic nie kosztuje!**

 **MediRaty**
Finansowanie usług medycznych.

FINANSUJEMY ZDROWIE!

www.mediraty.pl

tel.: 22 266 83 70