

**STOMATOLOGIA ESTETYCZNA**

# **LICÓWKI PORCELANOWE na zęby żuchwy i szczęki**



# STOMATOLOGIA ESTETYCZNA

## LICÓWKI PORCELANOWE NA ZĘBY ŻUCHWY I SZCZĘKI

*Tę książkę dedykuję Magdalenie, Tomkowi i Marysi  
– dziękuję im za inspirację i motywację*

**Tytuł:** *Stomatologia estetyczna. Licówki porcelanowe na zęby żuchwy i szczęki*

**Autor:** dr n. med. Jacek Ciesielski

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna część tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych oraz odmienne nieraz opinie na temat diagnozowania i leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje, zwłaszcza dotyczące podawania leków nowych lub rzadko stosowanych. Radzimy również zapoznać się z informacjami producenta leku, używanych narzędzi i sprzętu. Pomoże to zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędu lekarskiego.

© Copyright by Edra Urban & Partner, Wrocław 2020.

Publikacja zawiera materiał ilustracyjny (rysunki, zdjęcia itp.), którego właścicielem praw autorskich jest dr n. med. Jacek Ciesielski. Niektóre zdjęcia zostały wykonane przy wykorzystaniu folderów reklamowych.

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti

Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błażejewska

Redaktor prowadzący: Dorota Lis-Olszewska

Redaktor tekstu: Jolanta Kardela

Opracowanie skorowidza: Zofia Szamrowicz

ISBN 978-83-66548-07-7

Edra Urban & Partner

ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław

tel.: 71 726 38 35

biuro@edraurban.pl

www.edraurban.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Andrzej Kuriata

Druk i oprawa: Read Me, Łódź

# SPIS TREŚCI

## ROZDZIAŁ 1

### JAK PLANOWAĆ LECZENIE PROTETYCZNE Z ZASTOSOWANIEM LICÓWEK PORCELANOWYCH – TEORIA I PRAKTYKA . . . . . 1

Jak planować leczenie protetyczne z zastosowaniem licówek porcelanowych . . . . .	3
Zasady preparacji licówek porcelanowych . . . . .	9
Przeciwwskazania do stosowania licówek porcelanowych . . . . .	15
Zasady cementowania pod licówki porcelanowe . . . . .	17
Nanotechnologia, nanoceramika, idealne wypełnienie . . . . .	18
Korzyści płynące z nanotechnologii . . . . .	20

### Przypadki kliniczne

#### Przypadek kliniczny nr 1 . . . . . 24

Wybielanie nakładkowe i wybielanie endo . . . . .	25
Wybielanie endo i efekt wybielania nakładkowego . . . . .	26
Zakończony wybielanie nakładkowe i endo . . . . .	27
Znieczulenie do preparacji pod licówki . . . . .	27
Znieczulenie strzykawką parodontalną nasiękowe i śródwięzadłowe . . . . .	28
Retrakcja dziąseł pola zabiegowego przed preparacją zębów 12, 11, 21, 22 pod licówki porcelanowe . . . . .	29
Preparacja pod licówki z użyciem wiertła dystansowego . . . . .	30
Ciąg dalszy preparacji, kształtowanie łoża pod licówkę . . . . .	31
Zakończona preparacja z redukcją brzegu siecznego . . . . .	32
Polerowanie pola protetycznego po preparacji . . . . .	33
Zakończona preparacja i wycisk precyzyjny pod licówki . . . . .	34
Masy silikonowe heavy body i light body . . . . .	35
Materiał tymczasowy na zębach 12, 11, 21, 22; model roboczy z licówkami . . . . .	36
Zabieg silanizacji z użyciem monobondu-S . . . . .	37
Przygotowanie licówki do cementowania . . . . .	38
Wytrawianie zębów przed cementowaniem . . . . .	38
Żywice systemu łączącego – technika nakładania i cementy baza . . . . .	39
Cementowanie licówek, utwardzanie światłem lampy led . . . . .	40
Dokładna polimeryzacja światłem; polerowanie zacementowanych licówek . . . . .	41
Ciąg dalszy polerowania; gotowe licówki . . . . .	42
Zamknięcie etapu wybielania endo – założenie kompozytu . . . . .	43

#### Przypadek kliniczny nr 2 . . . . . 44

Modele robocze i sytuacja kliniczna przed preparacją . . . . .	45
Zacementowane licówki na zęby 32, 31, 42 . . . . .	46

#### Przypadek kliniczny nr 3 . . . . . 47

Model roboczy – zakres preparacji celem osiągnięcia idealnego położenia licówek . . . . .	48
---	----

#### Przypadek kliniczny nr 4 . . . . . 50

Pomiar długości i szerokości siekaczy centralnych według <i>Złotej proporcji</i> . . . . .	52
--	----

#### Przypadek kliniczny nr 5 . . . . . 54

Wiertła dystansowe; preparacja . . . . .	55
Ciąg dalszy preparacji; model roboczy . . . . .	56
Technika usuwania zabezpieczenia tymczasowego na zębach oszlifowanych . . . . .	57
Zęby po oszlifowaniu; wycisk precyzyjny; masy silikonowe . . . . .	58
Silanizacja; przygotowanie do cementowania . . . . .	59

Total each i system łączący . . . . .	60
Przygotowanie cementu baza A <sub>3</sub> A <sub>1</sub> transparent według klucza Vita . . . . .	61
Cementowanie licówek porcelanowych . . . . .	62
Osadzanie licówek porcelanowych. . . . .	63
Kontrola położenia licówek na polu protetycznym . . . . .	64
Polimeryzacja światłem . . . . .	65
Usuwanie nadmiarów cementu kompozytowego przy użyciu skalpela „12” . . . . .	67
Ciąg dalszy usuwania nadmiarów cementu; polerowanie . . . . .	68
Polerowanie zacementowanych licówek. . . . .	69
<b>Przypadek kliniczny nr 6 . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>Przypadek kliniczny nr 7 . . . . .</b>	<b>74</b>
<b>Przypadek kliniczny nr 8 . . . . .</b>	<b>78</b>
Modele robocze; planowane nakłady w odcinkach zębów trzonowych żuchwy. . . . .	79
Zacementowane licówki łuku dolnego w odcinku przednim . . . . .	81
Model roboczy z licówkami i cementowanie . . . . .	82
<b>Przypadek kliniczny nr 9 . . . . .</b>	<b>84</b>
Zamykanie diastem w odcinku 13, 12, 11, 21, 22, 23 z minimalną preparacją. . . . .	85
<b>Przypadek kliniczny nr 10 . . . . .</b>	<b>88</b>
Zaawansowana odbudowa estetyczna z wykorzystaniem licówek na zęby dolne . . . . .	89
Praca z artykulatorem . . . . .	90
Gotowa praca protetyczna . . . . .	91
Modele robocze w artykulatorze . . . . .	92
Estetyka biało-czerwona. . . . .	93
<b>Przypadek kliniczny nr 11 . . . . .</b>	<b>93</b>
Modele orientacyjne i robocze . . . . .	94
Cementowanie – modele robocze i oszlifowane zęby . . . . .	97
Ciąg dalszy cementowania licówek łuku dolnego . . . . .	98
Modele robocze z licówkami. . . . .	99
Wytrawianie i cementowanie . . . . .	100
Polimeryzacja cementu lampą led . . . . .	101
Obraz po zacementowaniu. . . . .	102
<b>Przypadek kliniczny nr 12 . . . . .</b>	<b>103</b>
Obraz kliniczny – licówki na zęby dolne . . . . .	105
Modele robocze z licówkami i koronami na stopie złota dentystycznego . . . . .	106
Cementowanie całej pracy . . . . .	107
Gotowa praca łuku górnego . . . . .	108
<b>Przypadek kliniczny nr 13 . . . . .</b>	<b>109</b>
Spreparowane zęby dolne . . . . .	111
Spreparowane zęby dolne i łyżka indywidualna . . . . .	112
Masa silikonowa do zabezpieczeń . . . . .	113
Uzupełnienia tymczasowe – zęby dolne . . . . .	114
Modele robocze łuku górnego . . . . .	115
Faza cementowania licówek. . . . .	116
System łączący Variolink II . . . . .	117
Zacementowane licówki . . . . .	118
<b>Przypadek kliniczny nr 14 . . . . .</b>	<b>119</b>
Wycisk pod „temporary” i znieczulenie . . . . .	122
Preparacja zębów dolnych. . . . .	123
Wycisk precyzyjny . . . . .	124

Zabezpieczenie zębów . . . . .	125
Praca w artykulatorze . . . . .	126
Modele robocze . . . . .	127
Model roboczy z licówkami . . . . .	128
Cementowanie licówek . . . . .	129
Ciąg dalszy cementowania . . . . .	130
Gotowa praca . . . . .	131
Estetyka biało-czerwona . . . . .	133
<b>Przypadek kliniczny nr 15 . . . . .</b>	<b>134</b>
Szyna „ortodontic” do relaksacji . . . . .	135
Odbudowa zębów bocznych inlay – onlay . . . . .	137
Odbudowa zębów bocznych szczęki . . . . .	138
Zbalansowana okluzja . . . . .	139
Wygląd pracy w odcinkach bocznych szczęki . . . . .	140
Modele robocze . . . . .	141
Obraz kliniczny po rekonstrukcji . . . . .	142

## ROZDZIAŁ 2

<b>OPIS PRZYPADKÓW KLINICZNYCH Z ZASTOSOWANIEM LICÓWEK PORCELANOWYCH. . . . .</b>	<b>145</b>
Odbudowa estetyczna zębów żuchwy w odcinku 35–45 z zastosowaniem licówek porcelanowych . . . . .	147
Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ). Odbudowa estetyczna zębów z zastosowaniem licówek porcelanowych. . . . .	151
Odbudowa estetyczna złamanej w wyniku urazu korony zęba 11 z wykorzystaniem odłamanego fragmentu korony . . . . .	155
Rekonstrukcja P-A w żuchwie i szczęce: wkłady, korony, licówki porcelanowe, mosty porcelanowe. Wybielanie nakładkowe przetrwałych zębów mlecznych. . . . .	157
Rekonstrukcja estetyczna zębów żuchwy i szczęki z zastosowaniem licówek porcelanowych i mostów porcelanowych z podparciem szklanym ZX. . . . .	168
Zmiana położenia osiowego siekaczy dolnych i kształtu łuku zębowego żuchwy w odcinku przednim . . . . .	172
Rekonstrukcja estetyczna P-A. Wkłady z ceramiki prasowanej i licówki porcelanowe na zęby żuchwy i szczęki. . . . .	175
Odbudowa implantoprotetyczna zębów w odcinku przednim szczęki ze wszczepów cyrkonowych . . . . .	182
Odbudowa estetyczna zębów 11, 21 i 22 z zastosowaniem koron porcelanowych na podbudowie cyrkonowej. . . . .	188
Rekonstrukcja estetyczna zębów 12–11 i 21–22 – wymiana licówek kompozytowych na porcelanowe . . . . .	191
Rekonstrukcja estetyczna – implantoprotetyka zębów żuchwy i szczęki. Przywrócenie funkcji i estetyki . . . . .	194
Rekonstrukcja estetyczna zębów 12–11 i 21–22 – licówki porcelanowe . . . . .	203
Rekonstrukcja estetyczna P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) z przywróceniem utraconej wysokości zwarcia z użyciem wkładów koronowo-korzeniowych metalowych oraz koron porcelanowych na podbudowie metalowej . . . . .	207
Rekonstrukcja estetyczna P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) – przywrócenie utraconej wysokości zwarcia z użyciem wkładów i nakładów ceramicznych, korony pełnoceramicznej oraz licówek porcelanowych . . . . .	213
Rekonstrukcja estetyczna P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) z zastosowaniem licówek porcelanowych na zębach siecznych żuchwy, koron porcelanowych, zasuw, protezy szkieletowej na zasuwach i mostu porcelanowego . . . . .	217
Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) z użyciem wkładów/nakładów ceramicznych, wkładów koronowo-korzeniowych na bazie złota dentystycznego, koron porcelanowych na podbudowie ze złota i licówek porcelanowych na zęby żuchwy i szczęki . . . . .	223

Okluzja – teoria i praktyka. Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) zębów żuchwy i szczęki z zastosowaniem wkładów koronowych i licówek porcelanowych . . . . .	229
Okluzja – teoria i praktyka. Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) zębów żuchwy i szczęki z zastosowaniem podparcia szklanego ZX . . . . .	236
Licówki porcelanowe na zęby 11, 21, 22. Odbudowa estetyczna z poprawieniem kształtu łuku zębowego . . . . .	243
Okluzja – teoria i praktyka. Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) z odbudową utraconej wysokości zwarcia – rekonstrukcja dolnego łuku zębowego . . . . .	246
Okluzja – teoria i praktyka. Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ) z odbudową utraconej wysokości zwarcia – odbudowa zębów szczęki . . . . .	250
Rekonstrukcja P-A ( <i>posterior-anterior</i> ). Odbudowa estetyczna zębów żuchwy i szczęki porcelanowymi uzupełnieniami protetycznymi stałymi . . . . .	257



## Odbudowa estetyczna zębów żuchwy w odcinku 35–45 z zastosowaniem licówek porcelanowych

Pacjent A.C., lat 32, poddał się zabiegowi implantacji utraconego zęba 12 z jednoczesnym obciążeniem wszczepu żębowego tymczasową koroną kompozytową (ryc. 1). Podczas wizyty kontrolnej pacjent zapytał o możliwość poprawienia wyglądu zębów żuchwy w odcinku 35–45. Nie podobał mu się kształt zębów, które były bardzo starze, w dodatku często odczuwał dolegliwości związane z ich nadwrażliwością na płyny. Opracowany plan leczenia zakładał przywrócenie kształtu zębów z przeszłości z jednoczesną odbudową utraconej wysokości zwarcia w odcinku 35–45 za pomocą licówek porcelanowych.

Po zaakceptowaniu planu leczenia przystąpiono do preparacji zębów w odcinku 35–45 pod licówki porcelanowe, pobierając wyciski na modele orientacyjne, indeks zwarcia i wycisk masą typu putty Aquasil (Dentsply) (ryc. 2–5). Modele orientacyjne



**Ryc. 1.** Korona tymczasowa z kompozytu na wszczepie żębowym w pozycji zęba 12.



**Ryc. 2.** Licówki porcelanowe na zęby żuchwy.



**Ryc. 3.** Licówki porcelanowe na zęby żuchwy – model roboczy.



**Ryc. 4.** Licówki porcelanowe na zęby żuchwy – widok z góry.





**Ryc. 5.** Model roboczy z licówkami. Proszę zwrócić uwagę na granicę brzegów siecznych zębów żuchwy.



**Ryc. 6.** Zęby żuchwy w odcinku 35–45 zabezpieczone materiałem Cool Temp.



**Ryc. 7.** Zwarcie centralne.



**Ryc. 8.** Usunięte zabezpieczenie tymczasowe. Widok zębów po preparacji pod licówki.



**Ryc. 9.** Model roboczy bez licówek.



**Ryc. 10.** Model roboczy bez licówek – kształt łoża protetycznego.

oraz indeks zwarciový posłużyły do wykonania modeli zwarciových v artýkulatorze. Rekonstrukcja P-A (*posterior-anterior*) u tego pacjenta była przeprowadzona jako podstawowy etap leczenia, łącznie z implantoprotetyką okolicy zęba 12. Ważne jest, że w ten sposób unika się błędów podwyższenia zwarcia w odcinku rekonstruowanych zębów przednich żuchwy. Wskazaniami do tej rekonstrukcji były efekt estetyczny – zły w odczuciu pacjenta – i nadwrażliwość zębów startych.



Ryc. 11. Model bez licówek – granica preparacji.



Ryc. 12. Utwardzanie światłem licówek w odcinku 35–45.



Ryc. 13. Utwardzanie światłem licówek w odcinku 35–45.



Ryc. 14. Utwardzanie światłem licówek w odcinku 35–45.



Ryc. 15. Zacementowane licówki w odcinku 35–45.



Ryc. 16. Zacementowane licówki w odcinku 35–45.

Po opracowaniu zębów (z zastosowaniem znieczulenia śródwładłowego) pobrano wycisk precyzyjny pod licówki porcelanowe, używając mas wyciskowych tej samej firmy. Zęby zabezpieczono materiałem Cool Temp (Coltène/Whaledent) (ryc. 6). Rycina 7 ukazuje zwarcie centralne.

Podczas następnej wizyty usunięto zabezpieczenie Cool Temp (ryc. 8) i przystąpiono do procedury osadzania licówek porcelanowych na cement kompozytowy Variolink II (Ivoclar-Vivadent) (ryc. 9–11). Ryciny 12–14 przedstawiają model roboczy bez



**Ryc. 17.** Zacementowane licówki w odcinku 35–45 – widok z góry.



**Ryc. 18.** Zacementowane licówki w odcinku 35–45 – estetyka białoczerwona.



Przed zabiegiem



Po zabiegu

**Ryc. 19.** Stan przed leczeniem i i po rekonstrukcji.

licówek, obrazujący kształt łoża protetycznego oraz granicę preparacji. Po spolimeryzowaniu cementu kompozytowego usunięto jego wszystkie nadmiary z przestrzeni międzyzębowych i strefy dziąsła brzeżnego (ryc. 15–17). Pacjentowi wyznaczono wizytę kontrolną za siedem dni.

## Podsumowanie

Większość pacjentów zwraca uwagę przede wszystkim na kształt i kolor zębów szczęki. Rekonstrukcyjna odbudowa estetyczna obejmuje jednak często również zęby żuchwy. W tym przypadku wysokie wymagania estetyczne pacjenta i nadwrażliwość zębów wpłynęły na wybranie tej metody leczenia protetycznego w odniesieniu do zębów żuchwy (ryc. 18–19).

## Rekonstrukcja P-A (*posterior-anterior*). Odbudowa estetyczna zębów z zastosowaniem licówek porcelanowych

Pacjentka M.T. zgłosiła się do gabinetu w celu skonsultowania możliwości poprawienia wyglądu przyśrodkowych i bocznych zębów siecznych górnych. Podczas badania przedmiotowego oraz analizy zwarcia centralnego stwierdzono, że uzyskanie estetyki tego odcinka jest możliwe. Wymagało to jednak przede wszystkim odbudowy obniżonej i przywrócenia utraconej wysokości zwarcia centralnego. Pacjentce zaproponowano wymianę wypełnień w zębach trzonowych żuchwy – 36, 37, 47, 46 na wkłady (nakłady) ceramiczne w celu przywrócenia biodynamicznej wysokości zwarcia centralnego.

Podczas kolejnej wizyty opracowano zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem zęby 47, 46, 37, 36 i osadzono na nich cztery nakłady z użyciem cementu Calibra (Dentsply DeTrey) (ryc. 1). Dopiero wówczas można było przystąpić do drugiego etapu rekonstrukcji – pobrać wyciski do sporządzenia modeli orientacyjnych (ryc. 2–5) i omówić z pacjentką formę i kształt przyszłej konstrukcji estetycznej. Zlecono laboratorium wykonanie symulacji woskowej, aby unaocznić pacjentce przyszły wygląd zębów w odcinku 12–22 (ryc. 6). Pacjentka zaakceptowała kształt i formę pracy. W czasie następnej wizyty przystąpiono do opracowania zębów siecznych przyśrodkowych i bocznych. Bardzo ważne jest dokładne zanalizowanie sytuacji zwarciovych, położenia łuków zębowych i pozycji zębów, które będą szlifowane, w celu zmiany ich położenia osiowego i estetycznego wkomponowania w łuk zębowy (ryc. 7, 8). Siekacze przyśrodkowe poddano minimalnej preparacji – jej kształt miał stworzyć przestrzeń dla działań technika dentystycznego – wyraźnie zaznaczając stopień typu bevel na brzegach siecznych. Boczny prawy ząb sieczny 12 wymagał niestandardowego opracowania od strony siekacza 11, aby stworzyć płaszczyznę punktu stycznego dla przyszłych licówek. Płaszczyznę styczną siekacza bocznego 22 natomiast zeszlifowano od strony przyśrodkowej, aby zachować właściwą proporcję wszystkich czterech zębów siecz-



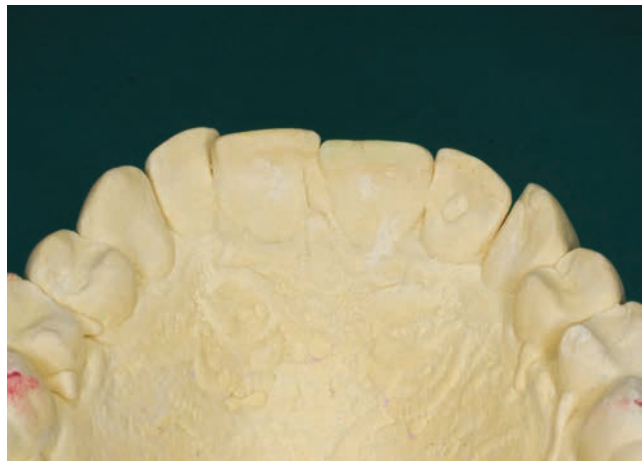
**Ryc. 1.** W celu przywrócenia prawidłowej wysokości zwarcia wykonano nakłady ceramiczne na zęby 47, 46, 36, 37.



**Ryc. 2.** Modele gipsowe pacjentki.



**Ryc. 3.** Modele gipsowe pacjentki. Proszę zwrócić uwagę na kształt łuków zębowych.



**Ryc. 4.** Model gipsowy. Retruzja siekaczy przyśrodkowych.



**Ryc. 5.** Model gipsowy. Retruzja siekaczy przyśrodkowych. Protruzja siekacza bocznego 12.



**Ryc. 6.** Modele gipsowe. Symulacja wax-up.



**Ryc. 7.** Zęby 12, 11, 21 i 22, które zostaną opracowane pod licówki porcelanowe.



**Ryc. 8.** Zwarcie centralne.

nych (ryc. 9, 10, 11). Przed zacementowaniem licówek dokładnie obejrzano dostarczony model roboczy wraz z licówkami, na którym można było ocenić dokładność wykonania zaleceń przez laboratorium (ryc. 12, 13, 14). Podczas ostatniej wizyty



**Ryc. 9.** Zęby opracowane pod licówki w odcinku przednim. Zęby 21 i 22 – przekroczona płaszczyzna styczna.



**Ryc. 10.** Zęby opracowane pod licówki w odcinku przednim. Zęby 21 i 22 – przekroczona płaszczyzna styczna. Zęby 11 i 21 – preparacja minimalna ~1.



**Ryc. 11.** Zmiana położenia osiowego zębów dzięki połączeniu preparacji konwencjonalnej z niestandardową.



**Ryc. 12.** Licówki porcelanowe na zęby 12, 11, 21 i 22 na modelu roboczym.



**Ryc. 13.** Licówki porcelanowe na zęby 12, 11, 21 i 22 na modelu roboczym. Proszę zwrócić uwagę na kształt łuku zębowego.



**Ryc. 14.** Licówki porcelanowe przygotowane do cementowania.

osadzono cztery licówki porcelanowe cementem Calibra, uzyskując zamierzony efekt estetyczny w postaci przywrócenia położenia zębów siecznych przyśrodkowych i bocznych w górnym łuku zębowym (ryc. 15, 16).

STOMATOLOGIA ESTETYCZNA

# LICÓWKI PORCELANOWE na zęby żuchwy i szczęki

Współczesny stomatolog, podejmując się pracy w zakresie stomatologii estetycznej, musi dysponować szeroką wiedzą na temat różnorodnych przyczyn uszkodzeń oraz przebarwień zębów, postępowania prewencyjnego w tym zakresie, możliwości odtworzenia pierwotnych warunków estetycznych lub – co częstsze w obecnej rzeczywistości – osiągnięcia ich poprawy.

Publikacja Jacka Ciesielskiego *Stomatologia estetyczna. Licówki porcelanowe na zęby żuchwy i szczęki* powstała na podstawie wieloletniego doświadczenia klinicznego autora i przeprowadzenia przez niego setek zabiegów i kursów z zakresu leczenia protetycznego z zastosowaniem licówek porcelanowych.

## W PUBLIKACJI:

- Podstawy teoretyczne i liczne wskazówki praktyczne
- Wskazania do zastosowania licówek porcelanowych
- Planowanie zabiegów
- Dobieranie koloru i kształtu zębów
- Bogato ilustrowane przypadki kliniczne
- Materiał filmowy ukazujący „krok po kroku” zabiegi preparacji pod licówki porcelanowe na zębach szczęki i cementowania licówek porcelanowych na zębach żuchwy