

## Określanie koloru w stomatologii

### Dopasowanie koloru

Dokładne dopasowanie koloru jest oczywiście ważne, ale trzeba uwzględnić również oczekiwania pacjenta. W optymalnych warunkach analizę koloru powinno się przeprowadzać w świetle naturalnym wspomaganym lampami korygującymi kolor. Często jednak pacjent życzy sobie właśnie zmiany koloru zębów i trzeba to ustalić przed rozpoczęciem jakiegokolwiek leczenia odtwórczego. Podczas szlifowania zęby stają się odwodnione z powodu utrzymywania otwartych ust oraz używania dmuchawki ze sprężonym powietrzem do osuszania pola zabiegowego i usuwania zanieczyszczeń. W wyniku tego jasność koloru zwiększa się, natomiast nasycenie się zmniejsza (Priest i Lindke 2000). Kolor należy dobierać do dobrze nawodnionych zębów, ponieważ tylko wtedy można właściwie ocenić ich naturalny odcień.

Bezpośredni wpływ na wybór koloru ma rodzaj materiału odtwórczego, jakiego zamierza się użyć. Bardzo ważne jest dopasowanie względnej przezroczystości uzupełnienia do przezroczystości zęba naturalnego, ponieważ daje to największe szanse na optymalne dopasowanie koloru. Na przykład uzupełnienia na bazie tlenku cyrkonu lub glinu (np. Lava czy Procera) wykazują większą nieprzezierność niż uzupełnienia z ceramiki tłoczonej, takie jak Empress I, które są bardziej przeziernie. Materiały kompozytowe do uzupełnień bezpośrednich wymagają natomiast specyficznych technik lub nakładania, pozwalających na uzyskanie pożądanego efektu estetycznego.

Kolor zęba wynika z różnej zawartości zębiny i szkliwa, przy czym najbardziej wpływa na niego zębina, podczas gdy warstwa szkliwa wpływa na przezierność, opalescencję i fluorescencję. Na skutek tej kompilacji, aby odbudować ząb w sposób przywracający jego naturalny wygląd, często trzeba wykorzystywać wiele kolorów materiałów odtwórczych. W uzyskaniu tego celu pomagają opakery i modyfikatory koloru, które umożliwiają wewnętrzną charakteryzację.

### Determinanty koloru

Trzy wymiary koloru sformułowane przez Munsella w roku 1898 (Munsell 1961), w postaci jasności (jasny lub ciemny kolor), barwy (podstawa koloru) i nasycenia (intensywność koloru), tworzą podstawę większości obecnych systemów doboru koloru stosowanych w stomatologii. Na gruncie tego systemu opracowano kolornik odcieni Vita, a wielu producentów porcelany dentystycznej i materiałów kompozytowych zaadaptowało go do swoich produktów.

## Systemy określania koloru

Nowoczesne metody określania koloru zębów obejmują zarówno korzystanie z tradycyjnych systemów składających się z próbek odcieni, jak i systemów elektronicznych, w których pozyskiwane informacje cyfrowe służą do tworzenia map rozkładu koloru na powierzchni wargowej. Oprócz tego często wykorzystuje się fotografie, które wizualnie dostarczają dodatkowych informacji technikowi. Wielu dentystów uważa, że najlepszy wynik w określaniu koloru można uzyskać, stosując różne dostępne techniki. Często również włączają w ten proces personel pomocniczy.

### Systemy złożone z próbek odcieni

Wykorzystywanie próbek odcieni przy określaniu koloru jest powszechną techniką dobierania koloru. Wiele materiałów odtwórczych oraz zębów do protez produkowanych jest według tego klucza. Przykładem może być klasyczny kolornik VITA (Vident, Brea, CA; ryc. 13-5) oraz kolornik VITA 3D-Master (Vident, Brea, CA; ryc. 13-6 i 13-7).



Ryc. 13-5. Klasyczny kolornik Vita.



Ryc. 13-6. Kolornik Vita 3-D.