

המתמטיקה של החיור

אפשר להגדיר חיור אידיאלי על פי מדדים שונים, אבל הטבע אינו מדויק ואינו סימטרי לחלוטין. לכן בחיור טבעי יש חוסר שלמות, שדווקא יכול לקרב אותו לאידיאל

ד"ר נחום סאמט 25.04.2010 08:34 עודכן ב: 12:02

כולנו חצים חיור של מיליון דולר, וכולנו יודעים להבחין באופן אינטואיטיבי בין חיור יפה לחיור יפה פחות. החיור האנושי נוצר כתוצאה מפעילותם של שרירים רבים, המשפיעים על הבעת הפנים ועל העיניים. חפאי השיניים יכולים לסייע לשיפור החיור בעזרת טיפולים שישפיעו בעיקר על השיניים ועל החניכיים, ולעתים גם על השפתיים.

הגדרת "החיור האידיאלי" מבוססת, על פי חב, על מתאר החיור של מבוגרים צעירים, גילאי 40-20. בחיור צעיר כזה נראות שפתיים עבות ארגמניות ושיניים בהירות ומסודרות. מקצת השיניים הקדמיות העליונות של המשתייכים לקבוצת גיל זו נחשפות בעת דיבור או מנוחה.

המוח האנושי מזהה בתוך שניות כל סטייה ממראה אידיאלי זה, גם אם הוא מוכן לקבל שינויים הצפויים עם העלייה בגיל. הפרמטרים העיקריים המגדירים את החיור האידיאלי יוצגו להלן, וכן יתוארו הסטיות הנפוצות ביותר העלולות לגרום חיור פחות אידיאלי.

הצילום המצורף מציג את קווי המתאר החשובים ביותר שבין השיניים והשפתיים. בחיור אידיאלי, הקו המחבר את קצות הלהבים של השיניים העליונות (קו א') צריך להקביל לקו העליון של השפה התחתונה (קו א'1). בדומה, הקו המחבר את הגבול בין השיניים העליונות והחניכיים (קו ב') צריך להקביל לקו התחתון של שפה העליונה (קו ב'1). עם השנים והעלייה בגיל השיניים נשחקות, והקו המחבר את להבי השיניים (קו א') הופך לאופקי יותר.

"המשולשים השחורים" הנוצרים בין השיניים לבין זוויות הפה בזמן חיור (האזור המסומן באות ג') חשובים, משום שהם מגבילים את הגודל הנראה של קשת השיניים. קשתות שיניים רחבות, הקיימות באופן טבעי או הנוצרות באופן מלאכותי, בעיקר בעת יצירתן של תותבות שלמות, יוצרות אצל המתבונן תחושה כאילו "קיימות יותר מדי שיניים" בפה.

האיכות האסתטית של החיור מושפעת באופן דרמטי מצבע השיניים. אף על פי שהאידיאל בעולם המערבי הוא שיניים לבנות לגמרי, שיניים בהירות מדי יוצרות חיור הנתפש כמלאכותי. שיניים טבעיות הן בעלות גוון חום, צהבהב, אפור, או שילוב בין צבעים אלה. בעת ביצוע שחזורים דנטליים (כתרים) יכול הרופא להשתמש בחומרים בהירים אם הוא מטפל בשיניים קדמיות עליונות, משום שהן חשופות לאור חזק. בעת שחזור שיניים אחוריות עדיף לסטות לכיוון הכהה יותר, משום שצבעים בהירים באזור האחורי של הפה יגרמו לשחזורים להיראות למרחוק.

שיניים צפופות ו"עקומות" מהוות סטייה בחירה מהאידיאל. אבל לפעמים השיניים נראות "ישרות", ועדיין החיור אינו יפה מספיק. במקרים אלה הסיבה קשורה, לעתים, ביחס שבין השיניים לקו האמצע של הפנים, ביחסים שבין קווי המתאר שתוארו קודם (קווים א' וב') ו/או במיקומן של שיניים אלה או אחרות. באופן אידיאלי, קו האמצע שבין השיניים הקדמיות ביותר צריך להיות מקביל לקו האמצע של הפנים. באופן מפתיע, אם קו האמצע בין השיניים סוטה במילימטר או שניים ימינה או שמאלה (אבל מקביל לקו האמצע

של הפנים), הדבר אינו נחשב פגם אסתטי מהותי. לעומת זאת, הטיה אלכסונית של קו האמצע נתפשת כמעט תמיד כפגם אסתטי מהותי ומחייבת טיפול כדי לשפר את מראה החיוך. גם למתאר החניכיים יש חשיבות רבה ביצירת חיוך יפה. באופן אידיאלי, החיוך אמור לחשוף רק מעט מאוד מרקמת החניכיים. מסיבה זו, מצבים שבהם נראה חלק ניכר מהחניכיים בעת חיוך, או מצבים שבהם נראים שורשים חשופים או "חורים שחורים" בין השיניים (שמקורם בנסיגת חניכיים), נחשבים רחוקים מהחיוך האידיאלי. כך גם מצבים שבהם קו החניכיים (קו ב') אינו מקביל לקו השפה העליונה. המוח האנושי מבחין בפגמים מהותיים נוספים בחיוך, שמקורם בטיפולי שיניים לקויים. פגמים אלה כוללים הבדלים בצבע השיניים, בצורתן ובעמדה שלהן בפה וכן "קווים שחורים", אדמומיות ונפיחות בחניכיים בשולי כתרים או בשיניים שעברו פעולות שחזור בעבר.

הגם שהחיוך האנושי ניתן לכימות ולתיאור כמעט מתמטי, הטבע אינו מדויק ואינו סימטרי לחלוטין. לכן חשוב לזכור כי בחיוך טבעי יש צד מסוים של חוסר שלמות. אם השיניים מסודרות מדי ויש ביניהן סימטריה מושלמת, עלולה להיווצר תחושה שהחיוך אינו טבעי, אלא מלאכותי. כך קורה גם אם "מדביקים" חיוך צעיר מדי לאדם מבוגר או להיפך.

לכן אנליזה מסודרת של מרכיבי החיוך והבנה עמוקה של רצונותיו של המתרפא מאפשרות לחפא השיניים להציע דרכים אפקטיביות לשיפור החיוך. על פי רוב, אפשר לתקן פגמים אסתטיים ומהותיים באמצעות טיפולים מקובלים, גם אם לא תמיד הדבר פשוט לביצוע. תכליתו של טיפול שיניים, בסופו של דבר, היא ליצור שיקום שייראה יפה אך טבעי.

הכותב הוא מומחה בשיקום הפה, מרצה בכיר וחבר סגל הפקולטה לרפואת שיניים באוניברסיטת הרווארד בארצות הברית ובעל מרפאה פרטית בתל אביב

