

EXPERIENCE MT-BONE

®PIEZODRILL

THE EVOLUTION

חלק 1: מטרות לימודיות (Educational Objectives)

בסיומו של קורס זה, המשתתפים יהיו מסוגלים:

1. **להבין לעומק** את המנגנונים הביולוגיים והמכניים של כירורגיית עצם אולטרה-סונית (Piezoelectric) בהשוואה למקדחים רוטוריים קונבנציונליים.
2. **לשלוט בהפעלה** הקלינית של מכשיר ה-**MT-BONE** החדש, תוך ניצול טכנולוגיית שתי הידיות (Dual-Handpiece) לעבודה רציפה ויעילה.
3. **ליישם באופן מלא** את פרוטוקול ה-**DF-MPT** להכנת אתר השתלה (Osteotomy) ללא שימוש במקדחים כלל.
4. **לנתח את היתרונות הביולוגיים** של פרוטוקול עבודה השומר על ויטאליות העצם, מונע חימום יתר ומבטל לחלוטין את שכבת המרח (Smear Layer).
5. **להטמיע פרוטוקולים** של הכנה אולטרה-סונית זעיר-פולשנית במרפאה לטובת שיפור היציבות הראשונית (Primary Stability) והאצת תהליך האוסטואאינטגרציה.

לפרטים נוספים והרשמה, צרו קשר עם מקרון ישראל: 054-2050357





הסטנדרט החדש בכירורגיית עצם

מאז השקת ה-PIEZOSURGERY® ב-2001, Mectron הגדירה מחדש את הדיוק והבטיחות. היום, ה-MT-BONE לוקח אותנו לעידן חדש.

- ✓ עוצמה משופרת ב-20%
- ✓ שליטה ארגונומית חסרת תקדים
- ✓ טכנולוגיית Piezodrill® לביצוע אופטימלי

חלק 2: תשתית מדעית ותוכן לימודי (Core Curriculum) 🧬

1. עקרונות הכירורגיה האולטרה-סונית וטכנולוגיית Mectron

- טכנולוגיית חיתוך סלקטיבי (**Selective Cut**): חיתוך מדויק של מבנים גרמיים מוגדרים תוך הגנה מקסימלית על רקמות רכות, כלי דם ועצבים (מניעת פגיעה אנטומית).
- אפקט הקביטציה (**Cavitation Effect**): שטיפה סטרילית מתמשכת, שמירה על שדה ראייה נקי מדם, וניקוי מכני/אנטיבקטריאלי אקטיבי של אתר הניתוח.

2. היכרות עם מערכת ה-MT-BONE (The Piezo Evolution)

- סקירת מכשיר ה-MT-BONE החדש מבית Mectron (איטליה): קפיצת המדרגה בעוצמה, דיוק ושליטה.
- קונספט שתי הידיות (**Dual-Handpiece Dynamics**): עבודה סימולטנית המאפשרת מעבר מהיר בין טיפים (Inserts) שונים, ללא צורך בהחלפה ידנית במהלך הפרוצדורה – שיפור הארגונומיה וקיצור משך הניתוח.
- מערכת בקרה דיגיטלית: התאמת עוצמת המכשיר ותדר העבודה לסוג העצם וצפיפותה (D1-D4).

3. הקונספט הביולוגי: אוסטאוטומיה ללא שכבת מרח (Smear-Free) וללא חימום עצם

- **המחיר הביולוגי של מקדחים רוטוריים:** ניתוח תופעת חימום היתר של העצם, נקרוזה תאית, יצירת שכבת מרח (Smear Layer) החוסמת את אספקת הדם, ומיקרו-שברים (Micro-fractures) בעצם הקורטיקלית.
- **היתרון הביולוגי הפייזואלקטרי:** שימור אוסטאוציטים ויטאליים בשולי האוסטאוטומיה, מניעת נקרוזה תרמית, וביטול מוחלט של שכבת המרח.
- **עידוד תהליך הריפוי:** יצירת אתר השתלה עשיר בדם (Bleeding Bone) המאפשר מגע ישיר ומיידי בין פקטורי גדילה ומולקולות דם לבין פני שטח השתל, לטובת אנגיוגנזה מואצת.

4. גישת ה-DF-MPT (Drill-Free Microsurgical Piezo Therapy)

- **הרציונל המדעי:** פיתוח גישה כירורגית שמרנית וזעיר-פולשנית שאינה נשענת על מקדחים או על מערכות היברידיות.
- **פרוטוקול עבודה שלב-אחרי-שלב (Tip Sequencing):** הכנה קלינית מלאה של אתר ההשתלה מאלף ועד תיו באמצעות טיפים אולטרה-סוניים בלבד.
- **ניהול קליני:** טכניקות להשגת יציבות ראשונית גבוהה גם ברכסים ספוגיים או ספוגיים-למחצה, שליטה בציר ההחדרה ובעומק, וניהול מקרים קליניים מורכבים במינימום טראומה.

DF-MPT: הגישה המיקרו-כירורגית

Drill Free Microsurgical Piezo Therapy

טכניקה פורצת דרך שפותחה על ידי ד"ר אריאל סביון, המאפשרת הכנה מלאה של אתר ההשתלה באמצעות טיפים אולטרה-סוניים בלבד.

הקונספט מבוסס על מיקרו-חיתוך סלקטיבי השומר על מבנה העצם הקורטיקלית והספוגית ללא טראומה מכנית מיותרת.

0

שימוש במקדחים

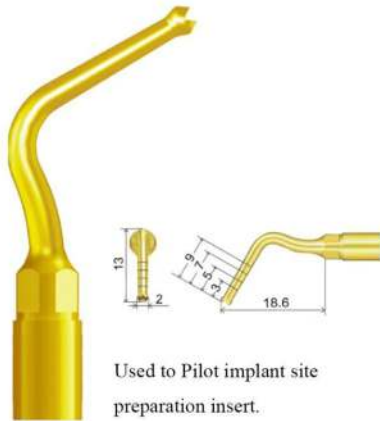
לפרטים נוספים והרשמה, צרו קשר עם מקרון ישראל: 054-2050357



פלטפורמה אולטרה-סונית חדשה

ה-Piezodrill® מייצג קונספט חדש בתנועה פייזואלקטרית, המאפשר הכנת אתר השתלה מדויקת ובטוחה יותר.

דיוק ובטיחות: עבודה בתנועת "Up & Down" פשוטה, המפחיתה סיכונים בהשוואה למקדחים סיבוביים מסורתיים.



חלק 3: סילבוס שעתי (Course Syllabus)

פורמט הקורס: קורס יומי אינטנסיבי לרופאי שיניים או מומחים העוסקים בהשתלות דנטליות.

• **08:30 - 09:00 | רישום, התכנסות וקפה של בוקר**

• **09:00 - 10:30 | מושב I: יסודות ביולוגיים ועקרונות פיזואלקטריים**

◦ מבוא לכירורגיית עצם אולטרה-סונית והפיזיקה של המכשיר.

◦ הביולוגיה של ריפוי העצם: מדוע ואיך להימנע מיצירת שכבת המרח (Smear Layer) ומנקרוזה תרמית.

◦ השוואה מבנית וביולוגית: מקדחים רוטטוריים מול מיקרו-ויברציות אולטרה-סוניות.

• **10:30 - 11:00 | הפסקת קפה**

• **11:00 - 13:00 | מושב II: מכשיר ה-MT-BONE וקונספט ה-DF-MPT בקליניקה**

◦ הכרת מערכת ה-MT-BONE: שימוש מתקדמת בטכנולוגיית שתי הידיות (Dual-Handpiece).

◦ תיאוריית ה-DF-MPT: פרוטוקול עבודה מובנה להכנת אתר השתלה ללא מקדחים כלל.

◦ בחירת טיפים (Inserts), קביעת פרמטרים, ניהול השטיפה, וטכניקות להשגת יציבות ראשונית אופטימלית ברמות צפיפות עצם שונות.

• 13:00 - 14:00 | הפסקת צהריים (ארוחה חגיגית)

• 14:00 - 16:00 | מושב III: הצגת מקרים קליניים והדגמה מעשית.

◦ סקירת מקרים קליניים מורכבים שבוצעו כולם בגישת DF-MPT המיקרו-כירורגית.

◦ הדגמה קלינית מפורטת: יישום פרוטוקול ה-DF-MPT על גבי מודלים/עצמות באמצעות מכשיר ה-MT-BONE, הדגמת אי-חימום העצם, שימור הביולוגיה ואופן הכנת האתר לחלל השתל באופן מבוקר ומדויק.

• 16:00 - 17:30 | מושב IV: פאנל דיון, ניתוח השוואתי וסיכום הקורס

◦ שאלות ותשובות (Q&A), דיון פתוח על קבלת החלטות קליניות וניהול פרוטוקול העמסה מיידית בשימוש בטכנולוגיה זו.

◦ חלוקת תעודות וסיכום הקורס.

DEEP DIVE

מערכת ה-MT-BONE

העוצמה והשליטה בידיים שלך

לפרטים נוספים והרשמה, צרו קשר עם מקרון ישראל: 054-2050357

